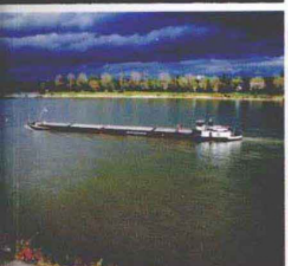
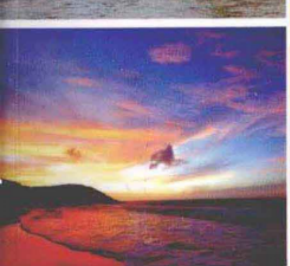
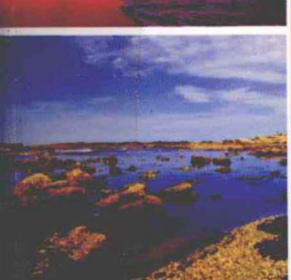




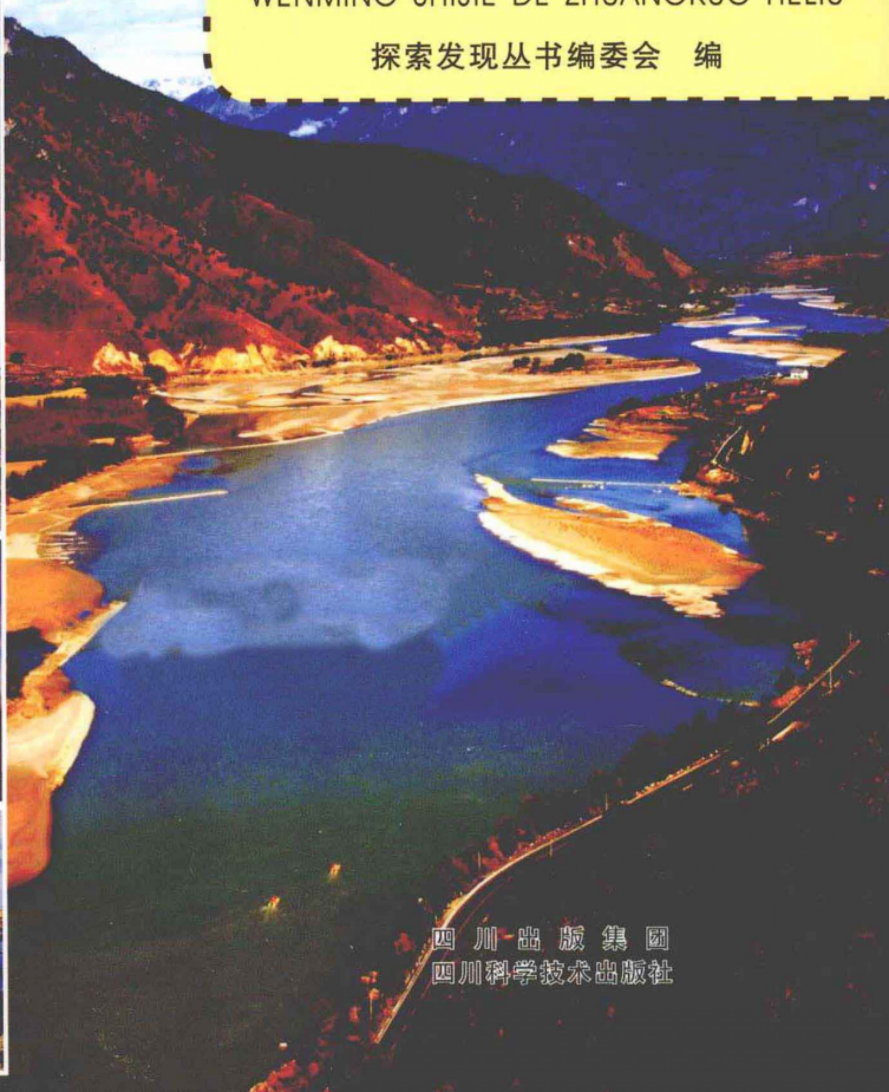



■ 探索发现丛书

闻名世界的
壮阔河流

WENMING SHIJIE DE ZHUANGKUO HELIU

探索发现丛书编委会 编



四川出版集团
四川科学技术出版社

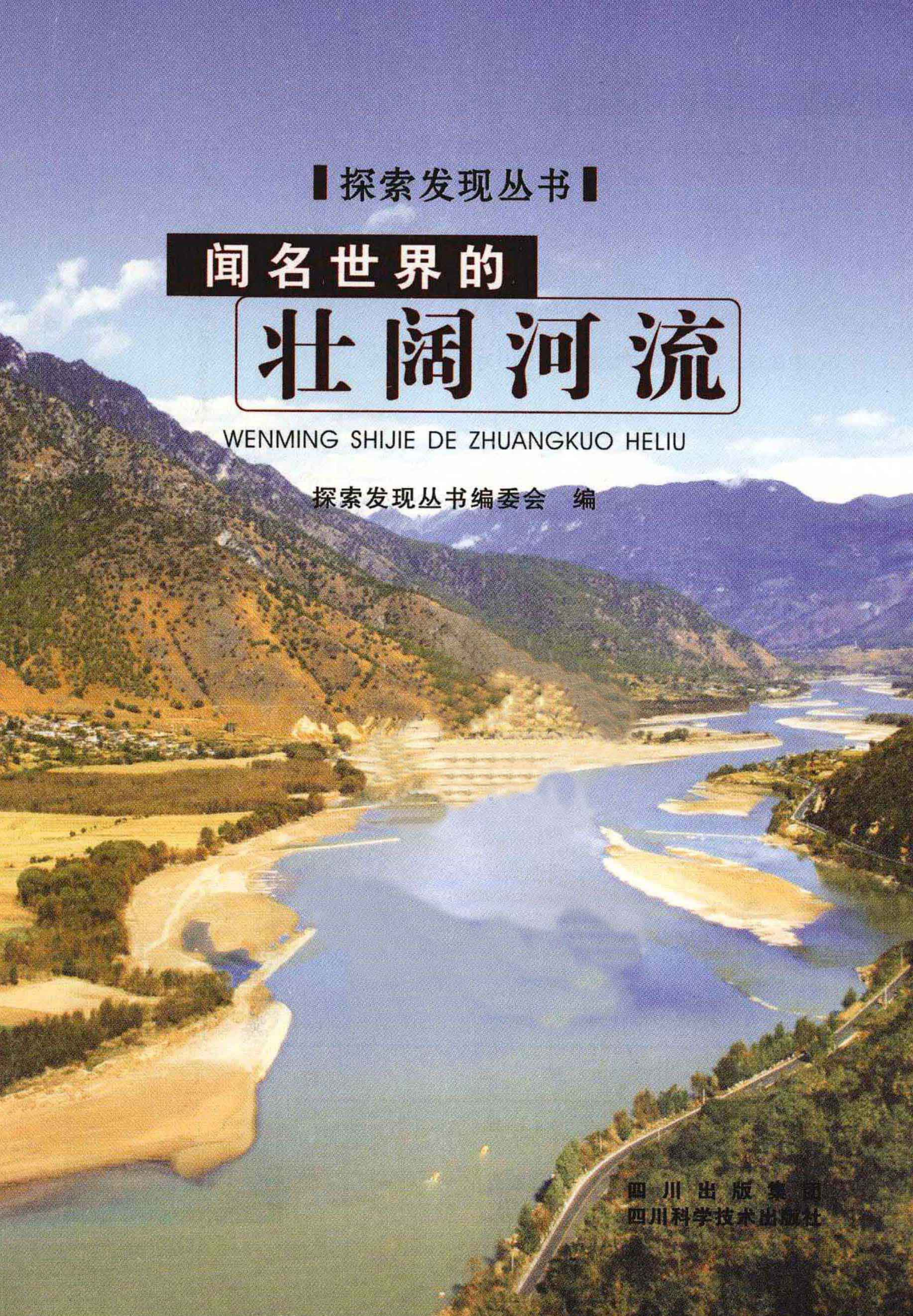
■ 探索发现丛书

闻名世界的壮阔河流



ISBN 978-7-5364-7632-5

定价：27.00元



探索发现丛书

闻名世界的壮阔河流

WENMING SHIJIE DE ZHUANGKUO HELIU

探索发现丛书编委会　编

四川出版集团
四川科学技术出版社

图书在版编目（CIP）数据

闻名世界的壮阔河流/探索发现丛书编委会编.
—成都：四川科学技术出版社，2013.11
（探索发现丛书）
ISBN 978-7-5364-7632-5

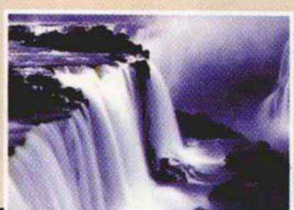
Ⅰ.①闻… Ⅱ.①探… Ⅲ.①河流—青年读物
②河流—少年读物 Ⅳ.①P941.77-49

中国版本图书馆CIP数据核字(2013)第074491号

闻名世界的壮阔河流

WENMING SHIJIE DE ZHUANGKUO HELIU

出品人：钱丹凝
编　者：探索发现丛书编委会
责任编辑：肖　伊　陈敦和
封面设计：泽　雨
责任出版：邓一羽
出版发行：四川出版集团・四川科学技术出版社
（成都市三洞桥路12号　邮政编码：610031）
印　刷：四川省南方印务有限公司
成品尺寸：168mm×238mm
印　张：10
字　数：180千
版　次：2013年11月第1版
印　次：2013年11月第1次印刷
定　价：27.00元
书　号：ISBN 978-7-5364-7632-5





■　版权所有・翻印必究　■

■本书如有缺页、破损、装订错误，请寄回印刷厂调换。

■如需购本书，请与本社邮购组联系。
地址/成都市三洞桥路12号　电话/（028）87734035
邮政编码/610031 网址：www.sckjs.com

目录 Contents







亚洲的著名河流 / 6





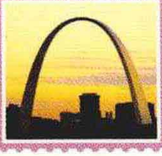




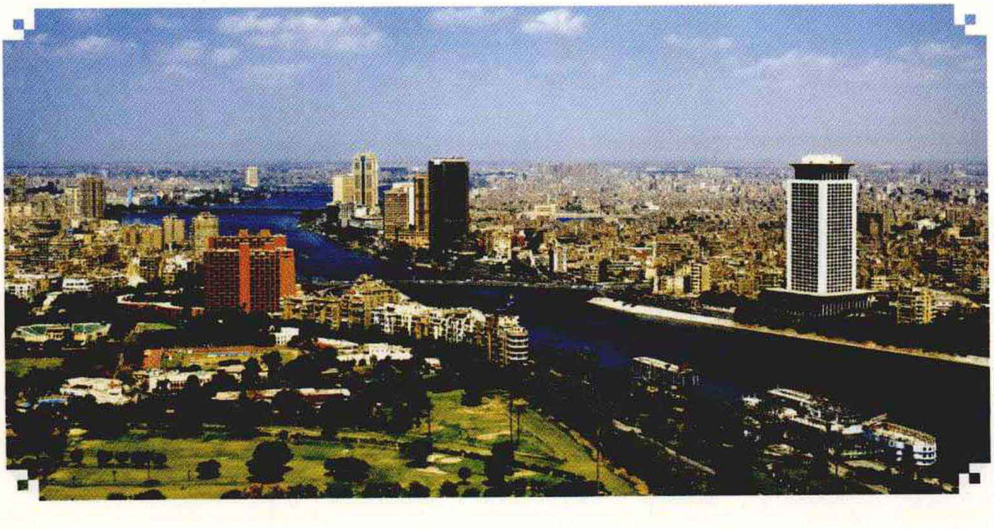
欧洲的著名河流 / 44



目录 Contents



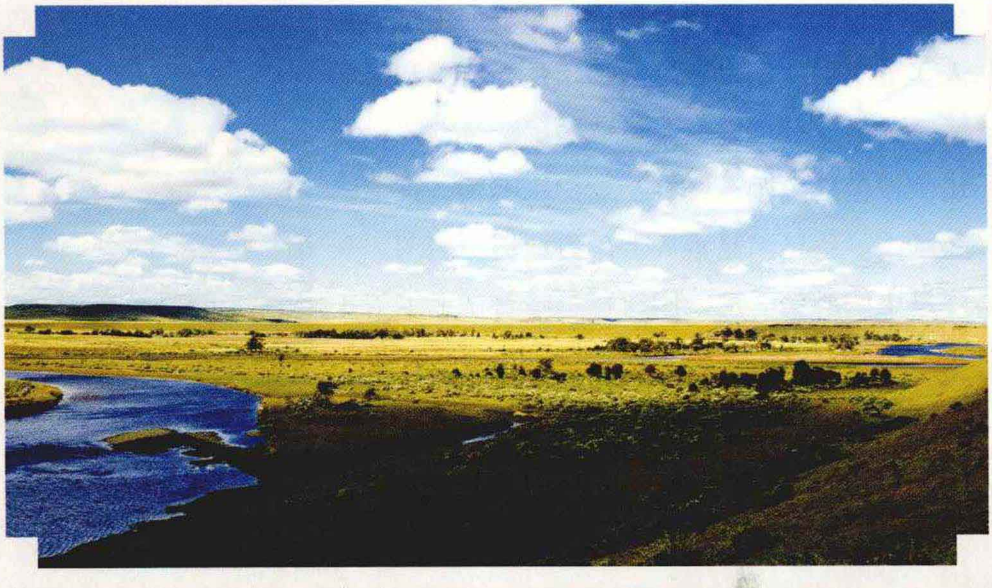






南美洲的著名河流/114

北美洲的著名河流/136



前言 Preface









在大地上，河流是所有生命中最伟大最神奇的存在。每一条河流的存在都是人类文明与自然地景相互作用的具体呈现。它孕育了古老的文明，留下了古老的文化遗产。在人类所迁徙的脚步里，大河流域指引着人们方向的前进，孕育着其两岸生生不息的人们。千百年来，人类沿河而居，赖河而生，与河流结下了深刻的感情，并渐渐发展出各具特色的大河文明。航行在大河流域的文明里，就像航行在人类创造的奇迹里，神幻不可测。

在这里，你会看到绵延千万里的世界各大著名长河，它们在各自的领域里蜿蜒前进，途中汇集多处河流，曲折壮大，像是一条条巨大的银龙，盘旋在世界的大地上。这样一种视觉上的震撼是用语言所无法形容的。世界第一河——亚马孙河，滚滚洪流，势不可挡，它用自己的浩瀚记录了世界的威严；美丽的梦幻——多瑙河，它用自己迷人的风采，谱写了人类文明的辉煌进程；天界圣河——恒河，它用自身所拥有的神奇魔力，刻下了一个古老的印度文明；再如世界桥梁——巴拿马运河，巴黎灵魂——塞纳河，英国摇篮——泰晤士河等等，它们用自身的博爱孕育着两河沿岸生生不息的人类，更是留下了辉煌璀璨的文明。

本书以精炼的篇幅，优美的文字从多方面向广大青少年介绍了多达50条闻名世界的河流。文章中不仅是简单的介绍河流，更多的还有河流所孕育的古老文明以及河流文化，让广大青少年学生可以在享受河流所带来的畅快里，又能徜徉在世界各大国的多样民族风情中。本书同时还配有多幅形象精美的图片，可以更好的帮助广大青少年一览世界河流的浩瀚与壮大，更好的认识河流、探讨河流。

目录 Contents



亚洲的著名河流 / 6







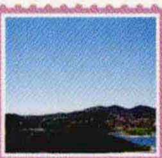




目录 Contents



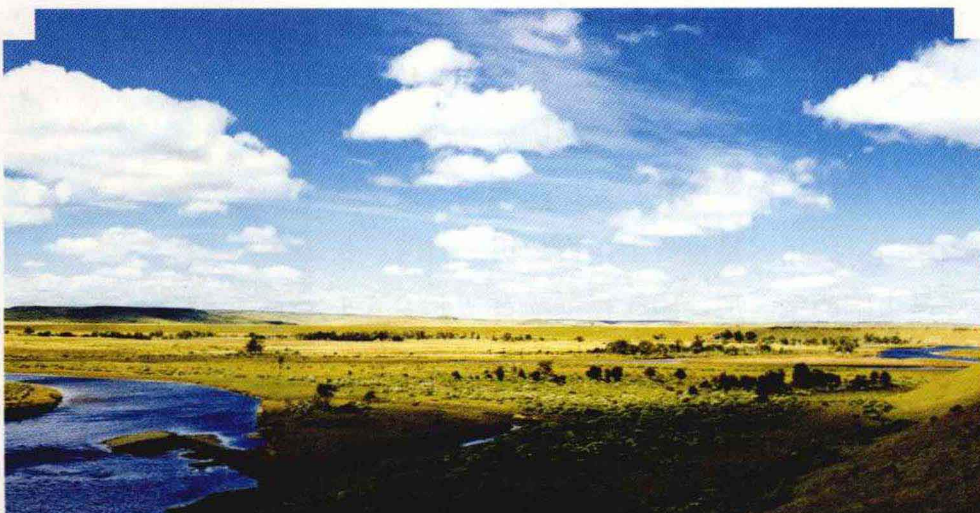





南美洲的著名河流/114

北美洲的著名河流/136



探索发现丛书

亚洲的著名河流

YAZHOU DE ZHUMING HELIU



亚洲的著名河流大都发源自中部山地，后注入太平洋、印度洋和北冰洋。其中4 000千米以上的河流有7条，最长的河流是长江，其次是以额尔齐斯河为源的勒拿河。底格里斯河和幼发拉底河、黄河、印度河流域都是人类最早的文明发源地。恒河是印度教和佛教的圣河。湄公河是一条重要的国际性河流，流域国家包括中国、缅甸、老挝、泰国、柬埔寨和越南。约旦河是世界上珍贵的历史名河。长江是中国的第一河，同时也是哺育了上下五千年中华子孙的母亲河。正是由于这些象征生命的河流存在，才使得古老文明得以源远流长，世界文化得以流传光大。



印度河

——古老的发祥地

YAZHOU DE ZHUMING HELIU



河流小档案

河　　长：3 180千米

流域面积：96万平方千米

发 源 地：西藏高原

注 入 地：阿拉伯海

古老的印度河

印度河发源于西藏高原，流经喜马拉雅山与喀喇昆仑山两大山脉之间，流向为西南向。其贯穿喜马拉雅山，右岸与喀布尔河交汇，左岸汇流旁遮普地方的一些支流，最后注入阿拉伯海。

印度河在地貌上属先成河，主要支流有萨特莱杰河、杰纳布河、杰赫勒姆河、喀布尔河等。其河流来源主要依靠融雪水和季风雨的补给。河流上游穿山过峡，水深湍急。从卡拉巴格至海得拉巴德为下游段，河床比降小，河道宽阔，河流分支汊，流速缓慢，具有平原河流的主要特征。从海德拉巴以下为河口段，也就是印度河三角洲。因为上游多为冰川雪山，融雪带来大量泥沙，都淤积于河床，所以致使三角洲面积逐年扩大，河口每年约向外延伸11.8米。

在河流中、下游会出现许多分流，有的分流会在旱季时干涸，有的分流在雨季时会宽达20余千米。河流泥沙含量很多，中、下游河床有的地方高出地面，

印度河是巴基斯坦主要河流，印度国家的一条大河，它发源于中国西藏高原的冈底斯山冈仁波齐峰北坡的狮泉河，途中流经克什米尔、巴基斯坦，最后注入阿拉伯海。印度河全长3 180千米，流域面积96万平方千米。在1947年印巴分治以前，印度河仅次于恒河，是该地区的文化和商业中心地带。古老的印度河文明是世界上最早进入农业文明和定居社会的主要文明之一。



※印度河源头

有的低于地面，河道不固定。

印度河是巴基斯坦主要河流，也是巴基斯坦重要的农业灌溉水源。大部分河流流经半干旱地区，河水是两岸农田的重要水源。关于灌溉工程，早在19世纪中叶就已建立。目前，巴基斯坦在河流的干、支流上建有拦河坝2座，水渠8条和大量机井，利用河水及地下水发展农业。

印度河的气候与水文

印度河流域属于亚热带气候，具有明显的季风气候特点。但是由于受到东北部高山山脉的影响，该段气候通常属于干燥与半干燥、热带与亚热带之间。印度河畔的季节也是一年分为四季：12月到来年的3月为东北季风季，气温低、降水少、湿度小；7—9月为西南季风季，降水多，雷暴多，湿度大，是全年的降雨季节；4—6月是热季，空气干燥、温度高；10—11月是西南季风向东北季风的过渡季节，这时降雨少，昼夜温差大，但比较凉爽。该流域内平均最高气温在46 ℃左右，最低气温在零下15 ℃左右。平均年降水量约300毫米。

印度河流域山区降水形式主要是雪。印度河水的一大部分水量是由喀喇昆仑山、兴都库什山脉和喜马拉雅山脉融雪及融化的冰川提供的。季风雨也会在7—9月提供一些水量。在印度河主流中，水位从12月中旬至次年2月中旬最低。此后河水会开始上涨，最初比较缓慢，在3月底涨幅增大，最高水位通常出现在7月中旬至8月中

旬。此后河水又呈急遽下降的状态，直至10月初，水位开始较为平缓地减退，恢复平静。

印度河畔的文明

印度河流域文明的发生晚于尼罗河流域文明和两河流域文明，但早于商朝，距今已有几千年的时间。所谓印度河文明，是指包括两个大城市以及100多个较小的城镇和村庄在内的文明。其中这两个大城市方圆超过5千米，通过其规模可推测出印度的京城中心所在地。

印度河文明显然是由邻近地方或古时的村庄演变而来。采用美索不达米亚的农耕灌溉方式，这样能够在广阔肥沃的印度河流域收获作物，而且可控制每年一度既会肥沃土地又会制造祸患的水灾。虽然零星的商业在此出现过，但人民仍以农业为生，除了栽种小麦和六行型大麦外，也找到饲料豆、芥末、芝麻以及一些枣核和些许最早栽植棉花的痕迹。

因为冲积平原没有矿产，所以矿物有时是从外地运来。黄金由南印度或阿富汗输入，银和铜自阿富汗或印度西北输入，青金石来自阿富汗，绿松石来自伊朗，另外还有白云母来自印度南部。在被发现的古代城市遗址中，发现

※印度河上的船只



了大量石器、青铜器和农作物遗迹，同时出土的还有大量印章，但印章上的文字没有人能够解读，甚至还不能确定其究竟是文字还是图像符号。

印度河畔的三角洲

印度河在接纳了旁遮普诸河之水后变得更为宽阔，在汛期(7—9月)时间段可宽达数千米。河流这一段的缓慢速度导致了积累起来的泥沙沉积在河床，泥沙从而高出这一沙原的平面，就如信德的多数平原地区就是被印度河遗弃的冲积物形成。

虽然该河段已经修筑堤坝用于防洪，但偶尔也会崩溃，大片地区则被洪水摧毁。在洪水严重泛滥期间，河流有时则必须改道。印度河在特达附近开始进入三角洲，被分散为若干分流。三角洲面积为7 770平方千米或者更多，沿海岸延伸约209千米。目前现存的和废弃的水道使得三角洲地面坎坷不平，有的还被淹没。

·扩展阅读·

据1924—1978年实测资料统计，印度河干、支流曾发生过多次洪水，其最大洪峰流量为：1955年萨特莱杰河洪峰流量16 891米³/秒，其支流比阿斯河最大洪峰流量14 160米³/秒。1955年拉维河洪峰流量19 244米³/秒；1957年杰纳布河玛沙拉站洪峰流量31 120米³/秒；1929年杰赫勒姆河曼格拉站洪峰流量31 120米³/秒；1942年印度河上游洪峰流量23 122米³/秒；1973年杰纳布河洪峰流量28 300米³/秒，印度河下游洪峰流量30 500米³/秒，巴基斯坦淹地3.6万平方千米，受灾人口800万。1976年印度河下游，苏库尔站洪峰流量33 988米³/秒，相当于50年一遇的大洪水。1976年洪水淹没了8.09万平方千米土地，冲毁房屋1 000万间以上，死亡人数达到425人。

※印度河风光





幼发拉底河

——人类的发源地



河流小档案

河　　长：2 750千米

流域面积：67.3平方千米

发 源 地：卡拉苏河

注 入 地：波斯湾

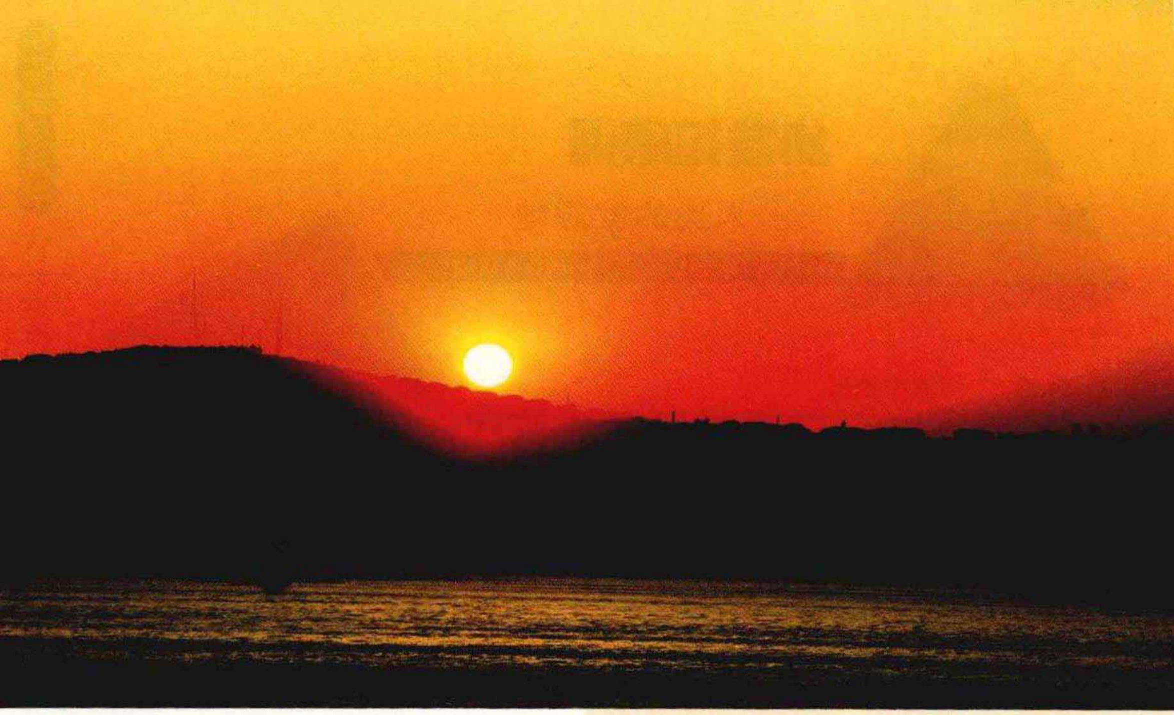
西南亚最大的河流

幼发拉底河源头称卡拉苏河，西流至班克以北汇合木拉特河后，始称幼发拉底河。汇合之后，河流曲折南流，在比雷吉克以南入叙利亚境内，至梅斯克内附近转向东南，沿途接纳拜利赫河、哈布尔河等支流后，流入伊拉克境内，在希特附近流入平原。

河流流至欣迪耶附近分为两支，东支称希拉河，西支称欣迪耶河。在两河分流处建有欣迪耶大坝，主要作用是控制两河水量，形成伊拉克重要灌溉农业区。两条分支的河流之后在塞马沃附近汇合，继续向东南流，又于古尔奈附近与底格里斯河汇合，改称阿拉伯河，于法奥附近入波斯湾。

这条河流从河源到塞马沃，全长2 750千米，流域面积达67.3平方千米。主要靠高山融雪和山区降雨补给，水量较为丰富，但因途中蒸发、渗漏以及大量灌溉，至中下游河段时流量骤减。从希特到库尔纳，河流在平原上流程约为700千米。自希特以下可通汽船，航程近900千米之长。

幼发拉底河和底格里斯河同为孕育古巴比伦文明的两条大河，两条河共同界定了美索不达米亚。幼发拉底河是中东名河，源自安纳托利亚的山区，流经叙利亚和伊拉克，最后与底格里斯河合流为阿拉伯河，注入波斯湾。幼发拉底河全长2750千米，为西南亚最大河流。



幼发拉底河的3段地形

幼发拉底河按地形可分为3段。幼发拉底河上游段的两条河源自亚美尼亚高原，河谷宽窄交替，深峡迭现，于埃拉泽镇西北约50千米处合流。由此高原上汇合而成的幼发拉底河本身继续以极大的曲折迂回于土耳其南部的托罗斯山脉高大的群山之间，流至叙利亚高原上的土耳其萨姆萨特村处，水面降落近300米。

·知识链接·

在《圣经》中幼发拉底河被称为伯拉河。《圣经》最早提到幼发拉底河是在创世纪的第二章。文章说它是继比逊河、基训河以及底格里斯河之后的，第四条从伊甸园流出来的河流。幼发拉底河也是上帝允诺赐予亚伯拉罕及其后人的土地的边界之一。

幼发拉底河的中游段，自叙利亚高原上的土耳其萨姆萨特到伊拉克低地的希特，长近1 500千米。该河谷为典型陡坡型，切入高原表面深度达数千米，漫滩宽度为3 000~6 000千米不等。幼发拉底河下游段，从叙利亚高原上深邃的山谷中流出而出现于希特，在伊拉克平原上拓宽，流量减少，流速放慢。

因为幼发拉底河的年径流和季节径流都没有规律可言，所以使得控制洪水和建立适用的灌溉设施成为难题，尤

其是在伊拉克境内难度更大。在几个世纪中，特别是在近代，幼发拉底河上先后修建了许多堤防、河堤、水库、河坝、堰、渠及其他排水设施。

幼发拉底河的文明历史

幼发拉底河是古老文明的发源地，是从苏美到阿拔斯时代美索不达米亚南部古老文化的发祥地。在公元前1000年初期，该河流域分别被南部的巴比伦人、中部的阿拉米人和北部的赫梯人所占据。阿拉米地区后来成为亚述帝国的一部分，幼发拉底河流经叙利亚的一段，后来为罗马与安息之间的边境。

被幼发拉底河和底格里斯河所滋润的美索不达米亚平原曾是古巴比伦的所在地，在这片土地上曾诞生了世界最早的文明——美索不达米亚文明，也常称为两河文明。公元前4000年，这里出现了象形文字。在两河文明的促进下，尼罗河文明和印度河文明逐渐开始形成并发展起来。

希腊人在这里学到了数学、物理学和哲学；犹太人在这里学到了神学，并将它传播于世界；阿拉伯人在这里学到了建筑学，并以此教化了中世纪时野蛮的欧洲。公元前1792年，《汉谟拉比法典》的颁布，使得它成为了我们世界文明史上必学的一课，被披上了世人瞩目的外衣。

之后的巴比伦王国遭受了一系列的战乱，战乱中的两河文明作为一个独立的整体，自此拉上帷幕。巴比伦古城的遗址就在幼发拉底河的右岸，伊拉克首都巴格达以南90千米的地方，它的存在还在向世人展示着大河文明的灿烂与辉煌，在诉说着前2000—前1000年，这里曾是西亚最发达的地方——古巴比伦的首都。

※古巴比伦遗址





湄公河

——六国之河

YAZHOU DE ZHUMING HELIU



河流小档案

河　　长：4 500千米

流域面积：81万平方千米

发 源 地：青藏高原

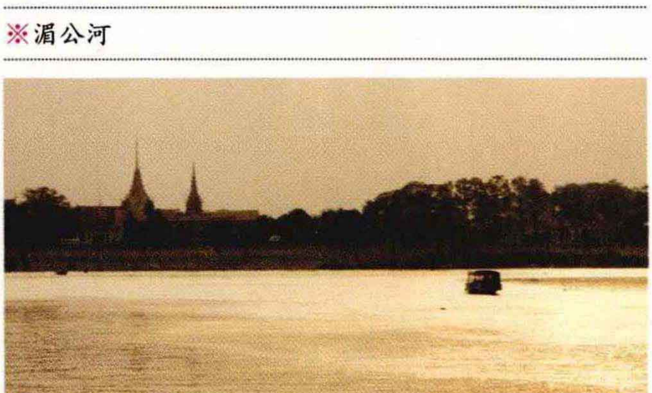
注 入 地：太平洋

湄公河是东南亚最重要的国际河流，它发源于中国青藏高原的唐古拉山，上源河流称澜沧江，流入中南半岛的称湄公河，经缅甸、老挝、泰国、柬埔寨和越南等国，最终注入太平洋。湄公河包括澜沧江河段在内，共长4 500千米，流域面积达81万平方千米，是亚洲的第三大河。

亚洲第三大河——湄公河

湄公河在中南半岛的流程可分为上游、中游、下游和三角洲几个段落。上游是从中国、缅甸、老挝三国边境到老挝的万象市，长约1 053千米，流经的大部分地区海拔在200~1 500米之间。上游河段的地势变化较大，处处山重水复，急流险滩，河床坡度也较陡。其中老挝的万象和泰国的廊开是湄公河两岸的一对重镇。

※湄公河



从万象市到巴色市是河流的中游，全长724千米。这一河段的河流大部分在海拔100~200米之间，地势起伏不大。河流在丘陵之间由西北方向折向东南方向，在沙湾拿吉以下，河床突然下降，形成一种万水奔腾的现象。

湄公河的下游则是从巴色到柬埔寨的金边，这段河流全长559千米。因为地势较平坦，海拔不到100米，所以河床宽阔，岔流多。

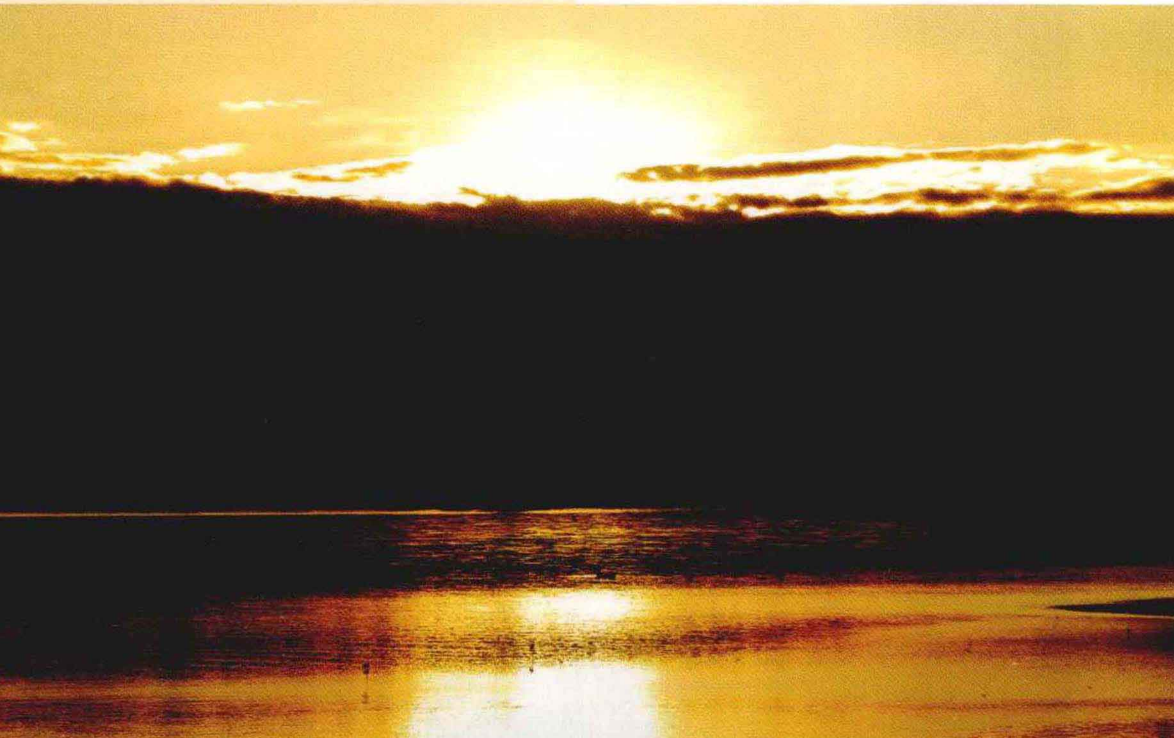
湄公河畔的三角洲

从金边以下到河口，属于湄公河新三角洲段落。这一段的湄公河全长332千米，河道分支特别多。湄公河在金边城东接纳了淡水江后，又立即分成前江和后江，金边因此有4条河流相汇，被称为“四臂湾”。前江和后江向东南流去，进入越南南方，又陆续分成6支河，最后又分成9支河入南海。因此，这段河流有“九条龙”之称。

湄公河新三角洲的面积有44 000平方千米，是东南亚最大的河口三角洲，它地势平坦，平均海拔不到2米，地势越往东越低，到最后仅仅略高于海平面。湄公河流域的年降雨量最大可达2 500～3 750毫米，中下游及三角洲的雨量可达1 500～2 000毫米。同时，上源澜沧江每年还会带来大量的雪山水源，使湄公河年平均流量达4 600多亿立方米，几乎是多瑙河的两倍。

湄公河三角洲是越南最富饶的地方，也是越南人口最密集的地方。在这里乘一条小舟，在纵横交错的河渠

※湄公河日出



中徜徉，眼帘尽是茂密的热带丛林，一望无际的稻田，四季飘香的果园，在河湖上穿梭往来的渔船，蹲在河边洗衣服的妇女，在河里戏水的孩子，这些都深刻地让人感受到越南真切的风土人情。

湄公河的气候水文状况

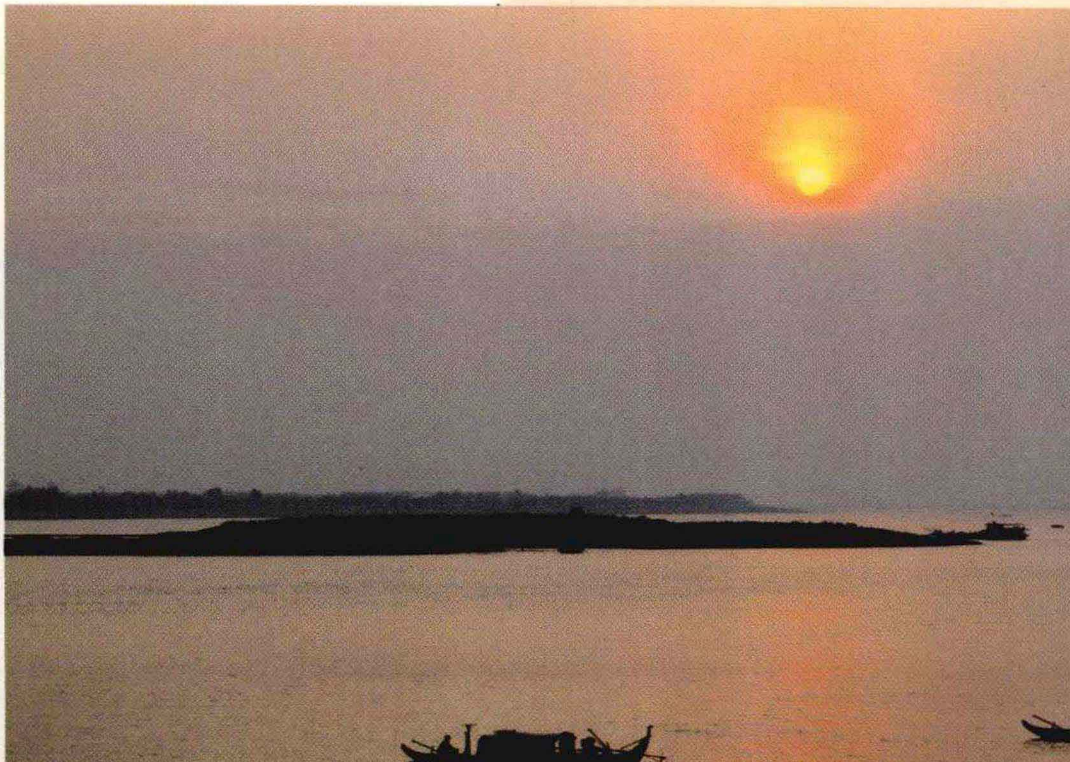
湄公河流域位于亚洲热带季风区的中心带，5—9月底受来自海上的西南季风影响，潮湿多雨，5—10月为雨季；11月至次年的3月中旬受来自大陆的东北季风影响，干燥少雨，11月至次年4月为旱季。

雨季时期内，强度很大、历时较短、影响范围较小的雷雨出现概率很频繁，而历时较长，范围也较大的降雨则在9月份最频繁，严重时可引起洪水泛滥，但影响范围大多只局限于三角洲地区和流域西部。因为降雨季节的分布不均匀，所以流域各地每年都要经历一次强度和历时不同的干旱灾害。

湄公河流域气温变化较小，平均最高气温为30 ℃，最低平均气温为15 ℃。湄公河流域的径流多来自降雨并随季风造成的季节降雨的差异而相应变化。4月水量通常在最低点，而5月或6月，随着携雨季风从南部的移入，水量开始增加。在上游，8月或9月即可达到最高水位，在南部河段，迟至10月才达到最高水位。

湄公河多年平均入海水量为4 750亿立方米，其中水能理论蕴藏电量为5 800

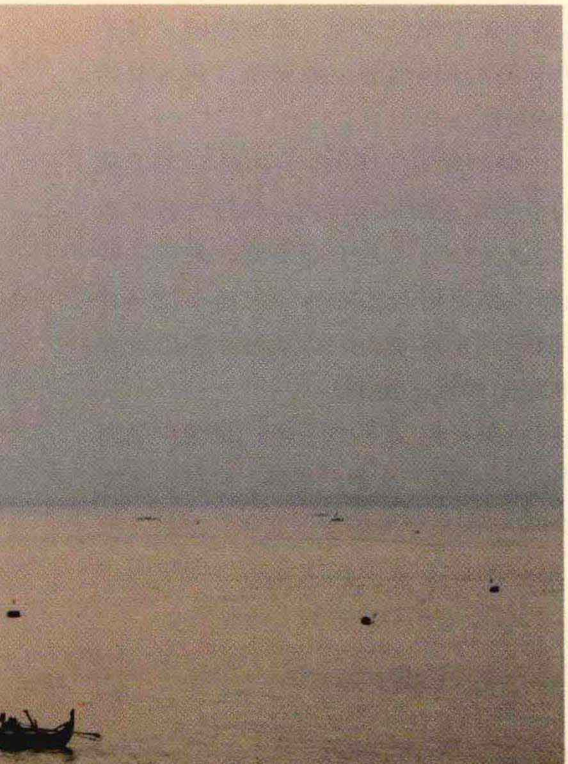
※湄公河日落



万千瓦，可开发的水能估计为3 700万千瓦，年发电量为1 800亿千瓦/时，其中的33%在柬埔寨、51%在老挝。而目前，已开发的水能还不到1%。

湄公河的“金三角”

湄公河是东南亚五国政治、经济、文化的大动脉，其中有许多重要城市、港口和商贸重镇都坐落在湄公河畔。河流下游居住着四国1/3的人口，那里几乎所有的人都从事农业，种植水稻作物。湄公河的下游孕育了世界最大的粮仓——湄公河粮仓，闻名全球的四大米市均位于湄公河畔。紧靠岸边的“金三角”，从前以种植、制造、贩卖鸦片而闻名于世，而如今已变成泰国的旅游胜地，每年都吸引着众多游人前去观光。



·扩展阅读·

湄公河上最大的孔瀑布坐落于老挝境内，靠近柬埔寨边境，游人要想观赏这座东南亚第一瀑布的风采，需从巴色南行160千米。孔瀑布很宽，宽达10千米，洪汛季节落差15米，枯水季落差24米。整座瀑布被石礁分成两部分，西边地势较高，枯水期断流，东边是帕平瀑布。站在亭子里，观看瀑布，只见得瀑水飞流直下，似万马奔腾，回旋呼啸，场面极为壮观。如果幸运赶上晚霞初现，在落日的余晖中，孔瀑布则显得更为迷人、壮丽。湄公河水流过孔瀑布后，便进入柬埔寨境内，而孔瀑布的存在无疑为老挝境内的湄公河画上了一个完美的句号。

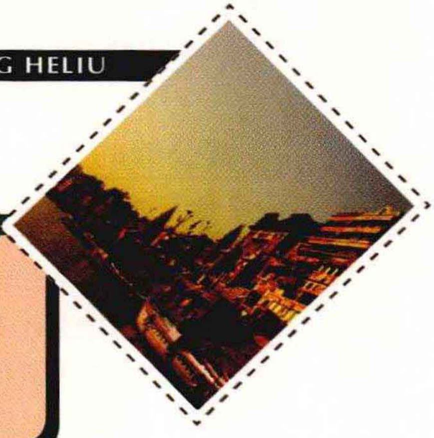
臭名昭著的“金三角”位于湄公河从中国云南景洪出境，擦缅甸边境而过的河岸南边，以前全世界大部分的鸦片都来自这里。由于近年来，中、泰、缅三国政府对“金三角”地区的联手打击与整治，最终消灭了毒枭。并在三国政府的合作下，大力发展了“金三角”的旅游业，大批游客的到来，真正意义上促进了“金三角”的经济发展，使得它成为了名副其实的金三角。



恒 河

——天界圣河

YAZHOU DE ZHUMING HELIU



河流小档案

河　　长：2 580千米

流域面积：90.5万平方千米

发 源 地：喜马拉雅山南坡

注 入 地：孟加拉湾

它是南亚第一大河

恒河作为南亚第一大河，长2 580千米，流域面积90.5万平方千米。它源于喜马拉雅山脉南坡加姆尔的甘戈特里冰川，途中流经印度、孟加拉国，最后注入孟加拉湾。恒河是典型的山地河流，河水补给主要来源于冰雪融水。

恒河的上、中游段有2 100多千米是在印度境内，下游的500千米在孟加拉国境内。恒河在流入孟加拉国不久后，就被分开成若干条支流。最后这些支流又于瓜伦多卡德附近与南亚另一大河布拉马普特拉河汇合。两条巨大河流的汇合从而冲积出世界上最大的三角洲——恒河三角洲。

恒河三角洲面积有5.7万平方千米，是块广阔而肥沃的冲积平原，平原盛产水稻、小麦、甘蔗、黄麻等主要作物。同时它也是印度政治、文化、经济、交通的中心区，沿岸的诸多城市如坎普尔、安拉阿巴德、瓦拉纳西、巴特那等都是重要的工商业中心。

恒河是印度文明的摇篮。它被印度人民尊称为“圣河”和“印度的母亲”。在美丽的印度神话中，恒河是一位女神，为滋润大地、解救民众而下凡人间。她既是女神，又是雪王之女，居住在云山缥缈的冰雪王国。这与恒河之源——喜马拉雅山脉南坡加姆尔的甘戈特力冰川相呼应，因此神话色彩就更加浓烈了。

恒河河流简介

恒河有两个较大的源头，即阿勒格嫩达河和帕吉勒提河。两河上游水流急流汹涌，奔腾至喜马拉雅山间，地势骤降，由3 150米急速降至300米，水流湍急，最小流量为200米^3/秒；季风期流量最大时，是此数的30倍。这两条河在代沃布勒亚格附近汇合后形成恒河。穿过西瓦利克山脉后，在赫尔德瓦尔附近进入平原，逐渐向东南弯曲，流至安拉阿巴德，地势再降至120米，与它最大的支流亚穆纳河汇合，水量大增，河面变宽，河身弯曲，地势平坦。安拉阿巴德以上为上游，安拉阿巴德至西孟加拉邦为中游，以下为下游。

恒河大部分流程为宽阔、缓慢的水流，它是流经世界上土壤最肥沃和人口最稠密地区的河流之一。尽管地位很重要，但其2 580千米的长度，使得它无论是从世界标准还是从亚洲标准来衡量，都显得稍微短了些。恒河河口处的年平均流量为2.51万米^3/秒，其中在印度境内的流域面积为95万平方千米，年平均流量为1.25万米^3/秒。

恒河流过的区域面积特别大，占印度领土的1/4，它养育着众多高度密集的人口。恒河流经的恒河平原，是印度斯坦地区的中心，也是从公元前3世纪阿育王的王国至16世纪蒙兀儿帝国的一系列文明的摇篮。

※恒河



恒河——悠久的印度文明

恒河是印度的圣河，历史悠久，且有着浓厚的民俗和文化色彩，即使经过了千年的文明洗礼，恒河两岸的人们仍然将这种古老的习俗保持了下来。许多自古流传开来的印度神话，更是使得印度人民对恒河母亲生起了无限的遐想与憧憬。

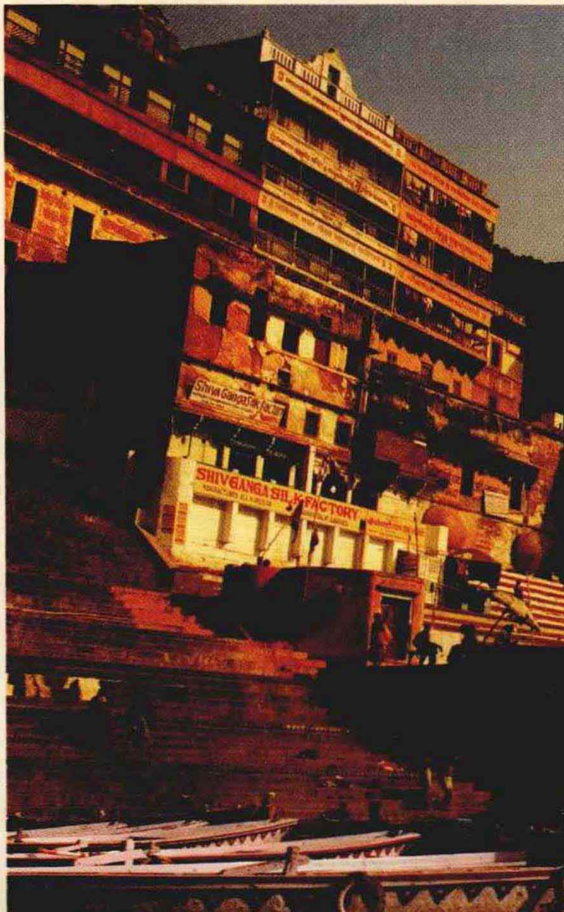
·扩展阅读·

在印度，大多数印度教信徒终生怀有4个大乐趣：敬仰湿婆神、到恒河洗圣水澡并饮用恒河圣水、结交圣人朋友和居住在瓦拉纳西圣城。印度人视恒河为圣河，将恒河看作是女神的化身，虔诚地敬仰恒河，据说是源于一个传说故事。古时候，恒河水流湍急、汹涌澎湃，布拉马普得拉河及恒河流域经常泛滥成灾，良田被毁，生灵被杀，全国上下一片混乱。国王为了洗刷先辈的罪孽，便请求天上的女神帮助驯服恒河，为人类造福。湿婆神来到喜马拉雅山下，散开头发，让汹涌的河水从自己头上缓缓流过，灌溉两岸的田野，两岸的居民因此得以安居乐业。从此，印度教便将恒河奉若神明，敬奉湿婆神和洗圣水澡成为印度教徒的两大宗教活动。

在这条河流的沿岸，有流传于世界古文明之一的印度文明。大河流域不仅孕育了世界著名的古文明，现在它仍是世界上经济、文化较为发达的地区之一。勤劳善良的印度人民在恒河三角洲上创造了无数令人惊讶的物质财富和精神财富。除却大的都市，恒河流域更是涌现出了众多人口稠密的小城镇，这些小城镇都是印度重要的甘蔗产地和烟草产地。

美丽神奇的“圣水”传说

恒河除了经济上的作用外，还是

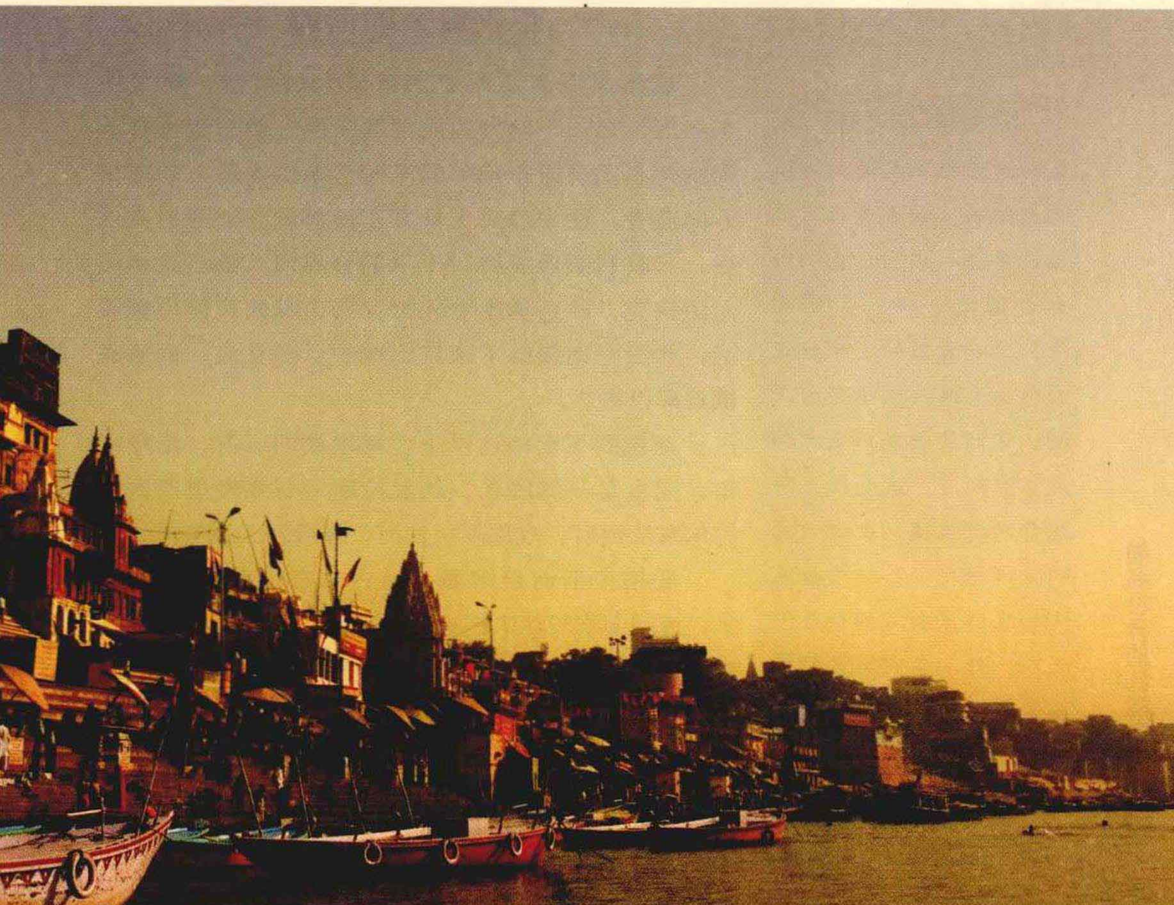


一条在宗教上有着特殊意义的河流。恒河之所以被称为印度教徒的“母亲之河”，是因为印度教的教徒们将其视为“圣河”，“圣河”的河水被称为“圣水”，河水流经的城市被称为“圣城”。这一系列的说法充分说明了在印度教徒的心目中，恒河是多么的神圣。

“圣水节”对于印度教徒来说，是神圣且庄严的一项活动，它每年在阿拉哈巴德举行一次。每到这个时候，恒河中就站满了从印度各地赶来的印度教徒，他们身披黄色袈裟，或独自一人，或三五成群，在恒河中边祈祷边沐浴，他们虔诚的试图用圣洁的河水洗去身上的罪孽。然而，这一天来到阿拉哈巴德圣洞中沐浴的不仅仅是虔诚的印度教徒，还有更多的是慕名而来的游客。

在“圣水节”那天，被受到特别尊敬的不仅仅是恒河，还有一种动物也被特别关注，那就是印度的牛。同“圣河”恒河一样，牛也被印度教徒视为神圣的动物，被称为“圣牛”。这是因为在印度语中，恒河的发源地加姆尔有着“牛嘴”的意思，既然圣洁的恒河水是从牛嘴中流出来的，那么它的源头自然也是神圣无比的了！

※恒河河畔

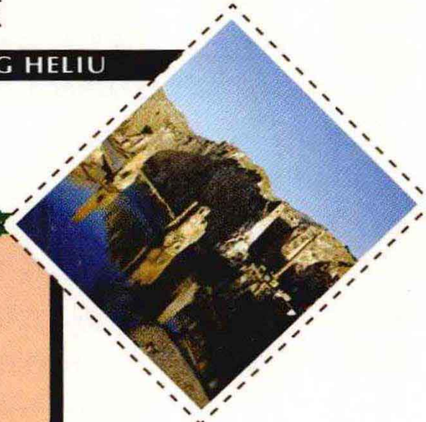




底格里斯河

——文明的起源

YAZHOU DE ZHUMING HELIU



河流小档案

河　　长：2 045千米

流域面积：37.5万平方千米

发 源 地：安纳托利亚高原东南部

注 入 地：波斯湾

水是生命之源，人类的远古文明更是与河流息息相关。世界古代历史上最早进入文明社会的四大古国之一——古巴比伦，这一古国的文明就是由两条大河共同孕育出来的。它们是幼发拉底河和底格里斯河。这两条大河统称两河流域，是古代文明发祥地之一。幼发拉底河和底格里斯河如今是汇流在一处，但它们最初是各流各的，最后在不同的地点进入波斯湾。

西亚最大的河流

底格里斯河是西亚水量最大的河流，也是中东名河，它位于幼发拉底河的东面。源自于土耳其安纳托利亚高原东南部的东托罗斯山南麓，向东南方向流去，途中经过土耳其东南部城市迪亚巴克尔后，与叙利亚形成约32千米的分界河，随后直接流入伊拉克，此后基本沿扎格罗斯山脉西南侧山麓流淌，并沿左岸接纳了来自山地的众多支流，最后直抵首都巴格达。

河流到了巴格达以下，两岸湖泊成群，沼泽密布，完全是一派胜景。幼发拉底河与底格里斯河在古尔奈汇合后，改称阿拉伯河，最后注入波斯湾。

底格里斯河自河源头至古尔奈，共长2 045千米，流域面积37.5万平方千米，年径流量近400亿立方米。河流河水主要靠高山融雪和上游春雨补给。因沿山麓流动，所以沿途支流流程短、汇水快，常会造成河水暴涨，洪水泛滥，形成了沿岸广阔肥沃的冲积平

原，这是伊拉克重要的灌溉农业区。河流沿岸建有各种水利工程，其中以巴迪塔塔水库最有名。

底格里斯河 河流概况

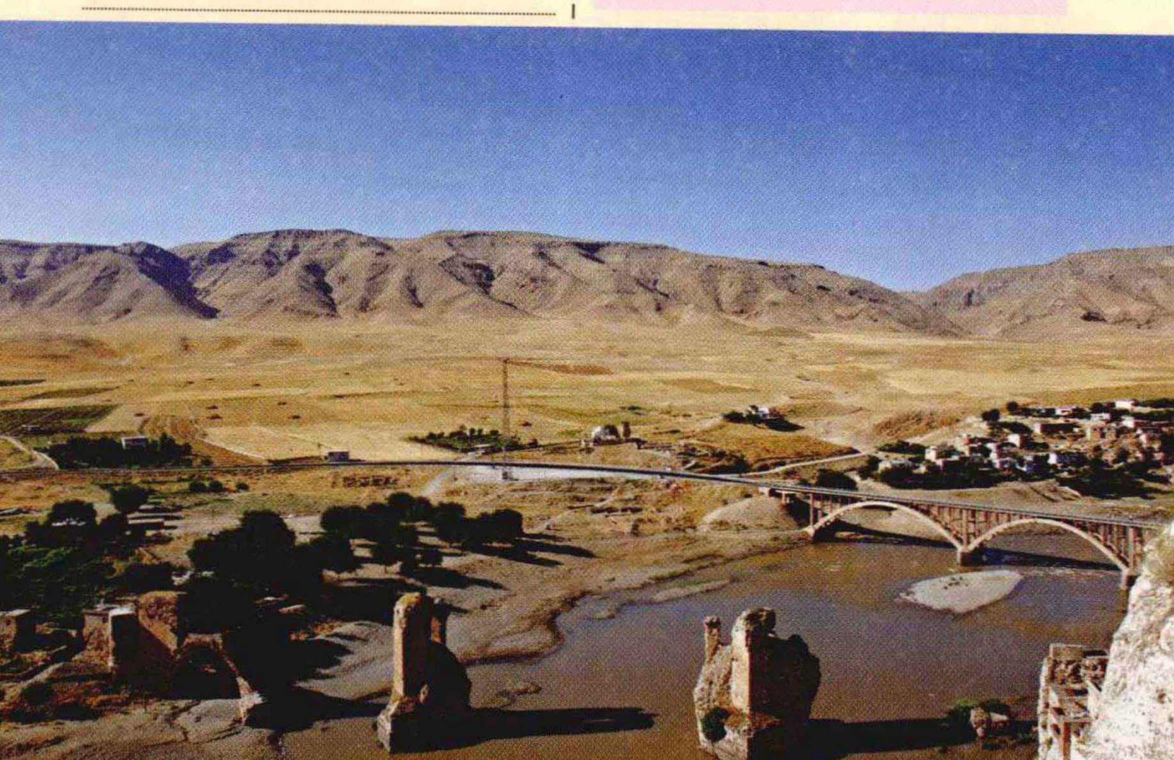
早在5 000年前，底格里斯河与幼发拉底河是两条分开的河，直到三四千年前，由于来自两河流域的泥沙不断在河口的波斯湾沉积，并逐渐填出土地来，最后使得两河下游在伊拉克南部汇合在一起。

底格里斯河与幼发拉底河两河均发源于亚美尼亚高原。其中，幼发拉底河经土耳其、叙利亚进入伊拉克，全长2 750千米；而底格里斯河直接经土耳

·扩展阅读·

《圣经》是最早提到底格里斯河的一本文献。在创世纪第二章中提到，此河是流经伊甸园的4条河之一。《圣经》中的底格里斯河被称为希底结河，另外的3条河分别是比逊河、基训河及幼发拉底河。底格里斯河中游在古代是城市文明所在地，在公元前2 000年前修建了最早的灌溉渠系。阿契美尼德帝国覆灭后，这个富饶的地区成为了美索不达米亚的政治与商业中心。塞琉西亚与泰西封分别是塞琉古王国的安息和萨珊王朝的城市，而巴格达与萨迈拉则是阿拔斯的王朝都城，它们都位于底格里斯河畔。

※底格里斯河



其进入伊拉克，全长2 045千米。两河最后在古尔奈汇合称为阿拉伯河，长近200千米，河口宽约800米。

河流上半段在伊拉克境内，下半段为伊拉克和伊朗界河。两河中下游河水均是美索不达米亚平原的丰富灌溉水源，其中，底格里斯河具有昂贵的航运价值。海轮可通航到阿拉伯河畔巴士拉的港口。

底格里斯河畔的文明

在底格里斯河畔最为著名的一座城市是伊拉克的首都巴格达。巴格达是一座建筑特色超群独立的绝美城市，在大河的孕育下显得尤为的健硕壮观。波光粼粼的底格里斯河就像一条耀眼的银链，从北向南赫然纵穿整个市区。高高耸立在大河沿岸的国际会议中心的不结盟大厦、豪华的巴比伦饭店、气派的曼苏尔饭店等建筑，无不使得这座城市更加的气派辉煌、耀眼夺目。这些建筑与上百座清真寺的金色塔尖交相辉映，更是显示了现代化古都的独特风采。

在沿着底格里斯河顺流而下的过程中，赫然挺立的还有几座唯美健壮的大桥。其中一座名为共和国的桥，是一座双向公路桥，桥的西岸分布着萨达姆时代的总理府、计划部等，而东端的解放广场上巍然伫立着的是伊拉克民族独立解放的象征——自由纪念碑。

底格里斯河所经过的第11座桥是杰得里耶大桥。它从一个河心岛上飞越而过，高大的桥墩两边是枝繁叶茂的椰枣林，桥南端牵着的是葱郁的巴格达大学主校园。这一带环境优美、空气清新，是游赏玩乐的好去处，晚上的街道更是一片其乐融融、载歌载舞的好场地。

底格里斯河孕育着沿岸的文明，也孕育着城市的繁华。

※底格里斯河

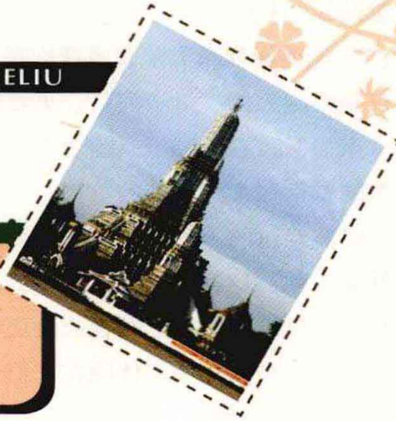




湄南河

——泰国的母亲河

YAZHOU DE ZHUMING HELIU



河流小档案

河　　长：1 352千米

流域面积：15万平方千米

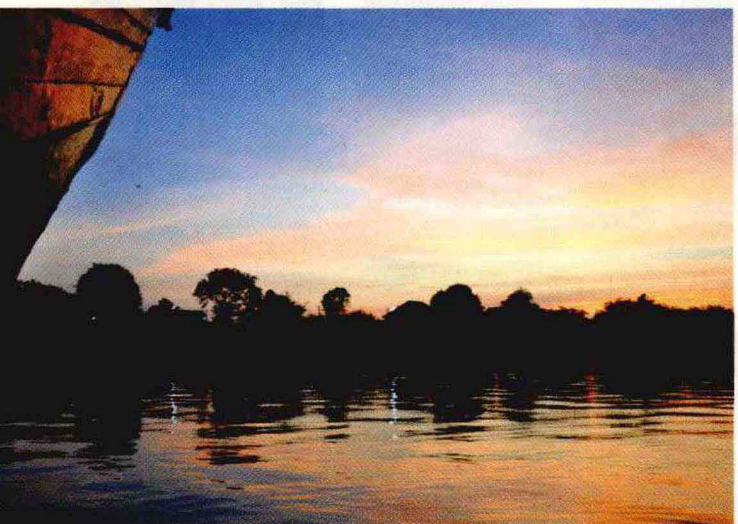
注 入 地：曼谷湾

泰国的第一大河

被分开的他真河和湄南河在各自流了一段后，最终又汇合到一起，注入曼谷湾。而本文将要重点讲述的就是湄南河。“湄南”在泰语中是河流的意思，而它真正的名字应该叫“昭披耶河”，泰语的意思是“河流之母”。因为它是泰国河流中水量最大、长度最长的河流，所以得名湄南河。

湄南河是泰国的第一大河，它自北向南纵贯泰

※夕阳下的湄南河



在泰国北部的崇山峻岭中，赫然挺立着四条“银链”，它们依架着南低北高的地势，缓缓向南流动，其中难河、永河、滨河3河就竞相贯穿在这美丽如画的幽谷中。在那空沙旺附近，这3条河汇集成一条大河，向南流约40千米，到猜纳附近又分为两支，西支叫他真河，东支即为湄南河。

国全境，全长1 352千米，流域面积达到15万平方千米，大约占据泰国全国总面积的1/3。

湄南河在泰国荣获多项称呼，它不仅是泰国人的“母亲河”，更是泰国的“皇河”。它流经了泰国历史上多个王朝的首都和泰国现在的首都——曼谷。它所流经过的王朝有13世纪中期的阿犹他亚王朝、18世纪达申王的吞武里王朝和恰克里王朝。在这些漫长的王朝历史岁月中，湄南河始终伴随在它们身边，不离不弃。

※湄南河水上人家

富贵的湄南河

在地理位置上，湄南河被分成为上、下两部分，其中间的分界点就是空沙旺。在空沙旺以南是湄南河的下游，空沙旺以北则是上游。在这两部分中，最为著名的是湄南河的上游部分。

湄南河的上游由滨河、汪河、永河和难河4条河流组成。这4条河流在穿越了曼谷很多山脉后，汇集成湄南河。在其流动的过程中，河水的冲积使得许多山地变成了富饶的冲积平原，在这些冲积平原上竞相建立起了众多在经济和文化上都很发达的城



市。泰国因此开始富裕起来。

除了湄南河的上游带来了富饶的冲积平原外，其下游更多的支流也形成了比上游面积更宽广的平原。虽然这里的冲积平原面积很大，但是由于下游地区比上游地区的降雨量多，所以这一地区的河流经常会形成洪水。湄南河的水量随季节变化也较大，干、雨季的流量相差达十多倍。干季时流量仅150米^3/秒，雨季则达2 000米^3/秒，因而雨季会河流泛滥，对于农业经济的发展很不利。但下游的渔业和运输业，弥补了这一缺陷，在经济上不亚于上游地区，因此有“渔乡”之称。

悠久的泰国历史

借助河流的光辉，泰国同世界上许多有着悠久历史的国家一样，也在经历着现代化的进程，这关乎于美丽的湄南河景色。坐船行驶在湄南河上，放眼望去，到处都是棕榈树和芭蕉树，在这些茂密树丛中掩映着的是美丽古老的吊脚楼，生活在这里的人仿佛生活在画境里一般。

清晨的湄南河更是吸引众人的眼球，如果在清晨的湄南河上看见从河的尽头慢慢升出来的太阳，那将会是十分光艳、亮丽的一幕；如果是在慵懒的正午时分，抬头看到朵朵白云，那将是一种悠闲的恬静之美；而夕阳下的湄南河，更是妩媚动人，温柔静美。

这样亲切动人的湄南河叫人如何能忘却得了。这条流经了泰国的大部分地区的湄南河，用它的真诚和美丽向世人诉说着：“我不愧为泰国的母亲河！”

·知识链接·

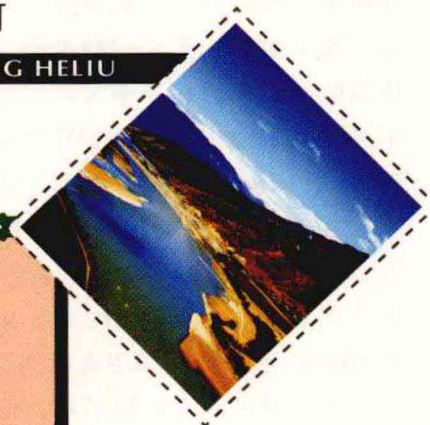
首都曼谷坐落于湄南河下游东岸，是泰国最大的城市，人口约500万，它的泰文原名为“天使之城”。早在1782年，曼谷王朝拉玛一世把首都从吞武里迁到这里。当时这里是一片泽洼地，后来逐步改建成河渠纵横、舟楫穿梭、街道交错的水上都城，因而有“东方威尼斯”之称。近20年来，曼谷又发生了很大的变化，许多河渠被填平，一幢幢高楼平地而起，市内的水上交通也逐渐被汽车所代替。虽然“水上城市”的兴盛时期已经过去，但是曼谷仍保存着多水的特色。从北向南流的湄南河把曼谷分为东西两半，东面是曼谷，西面是吞武里。全城有十几条河流蜿蜒其间。吞武里风景绮丽，园林精致，生产的果品都被运到曼谷的“水上市场”销售。繁忙的“水上市场”由数以百计的小船组成，那里除了有各种水果、鱼虾、鸡鸭和一些地方风味的食品外，有的更多的是多彩多姿的泰国工艺品、日用品出售。



长 江

——中国第一河

YAZHOU DE ZHUMING HELIU



河流小档案

河　　长：6 300千米

流域面积：180万平方千米

发 源 地：青藏高原唐古拉山

注 入 地：东海

中国第一河

长江，中国第一大河，亚洲第一长河，世界第三长河。长江一直以来就被冠以如此显要的荣誉。长江全长6 300千米，流域总面积180万平方千米，年平均入海水量约9 600亿立方米。其庞大的水量在世界上位居第三。长江发源于青藏高原唐古拉山的主峰各拉丹冬雪山。它源远流长，孕育了古老的华夏文明和中华民族，哺育了一代又一代的中华儿女，和黄河一起被并称为“母亲河”。

长江流域从西到东约3 219千米，由北至南约966千米。上源沱沱河出青海省西南边境唐古拉山脉各拉丹冬雪山。在囊极巴陇纳当曲后称通天河北；南流到玉树县巴塘河口以下至四川省宜宾市间称金沙江；宜宾市以下始称长江。从江源到入海口，可分为三大段：湖北宜昌以上为长江上游；宜昌至江西湖口为长江中游；从湖口至入海口为下游。

长江河道非常曲折，尤其是自湖北枝江到湖南城陵矶一段，古称荆江。这里素有“九曲回肠”之称。河水由于流速缓慢，泥沙淤积过多，所以每当汛期来临时，这里就极易溃堤，造成河水泛滥。因此自古就有“万里长江，险在荆江”的说法。

自宜昌到芜湖一段，河流两岸湖泊极多，其中以洞庭湖和鄱阳湖为最大。洞庭湖是长江的天然水库。江水流入江苏后，因受到山势所阻，转向东北绕过宁镇山地。到达镇江以后，河水折向東南，进

入三角洲地区。这里地势平坦，湖泊星罗棋布，水道交织似网，是一片美丽的水乡景象。

纵观长江两岸，名山大泽遍布，风光秀丽，游览胜地更是颇多。河流流程长、流域广，所经地区土地肥沃，灌溉便利。中游有“天府之国”，下游物产丰富被冠以“鱼米之乡”。

长江河流简介

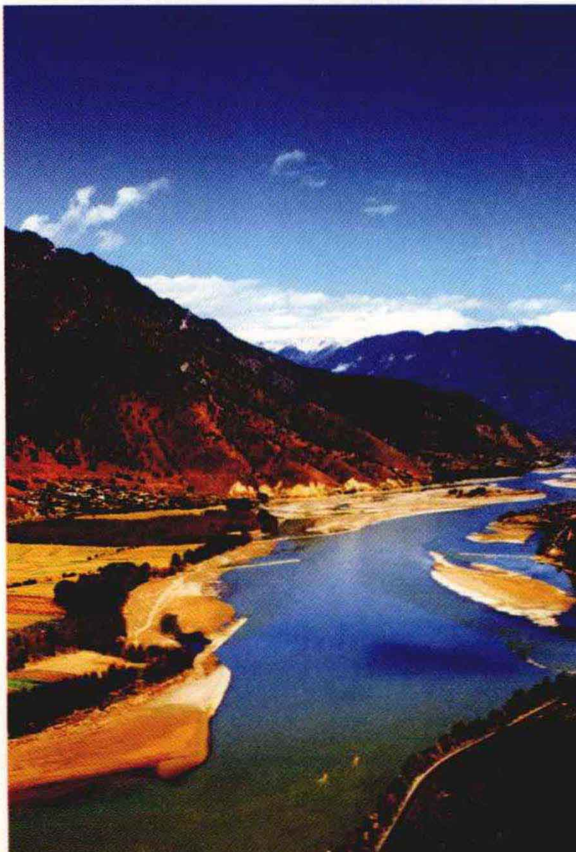
长江上游河段横跨两个地形阶梯，长4 529千米，占长江长度的72.0%。流域面积100.6万平方千米，占总流域面积的55.6%。河流流行于第一阶梯——青藏高原腹地内。因在高原顶部，河谷开阔，河槽宽浅，一般河宽300～1 700米，河道蜿蜒曲折，水流缓慢散乱，岔流很多。从巴塘河口到宜宾，是第一至第二阶梯的过渡地段，这里山谷高深，地形突变，除局部河段为宽谷外，其他多穿行于峡谷之中，比降大，河水湍急。

河水之后转向东北方向流，经过一个著名的峡谷，名为虎跳峡。该峡谷峡长16千米，最窄处仅30米，陡峭峻立，极为壮观。出虎跳峡后，穿越云贵高原北部，进入第二级阶梯。在这里，河道蜿蜒于四川盆地之内，河床平缓，沿途接纳了沱江、嘉陵江和乌江等众多支流，水量大增，江面展宽。并在之后的流程中，形成了举世闻名的长江三峡，长约200千米，峡谷与宽谷相间排列。

河流的中游段是自长江出三峡至宜昌以下，进入第三级阶梯的长江中下游平原，江面很宽，水流缓慢，河道弯曲。长927千米，占长江长度的14.7%。流域面积67.9万平方千米，占总流域面积的37.6%。这段流程中，长江接纳了外来支流的水量后，河水猛增一倍以上，更为宽阔。

河流的下游河段，水深江宽，从湖口到入海口，长844千米，占长江长度的13.3%。流域面积12.3万平方千米，占总流域面积的6.8%。这一带

※长江第一湾



·扩展阅读·

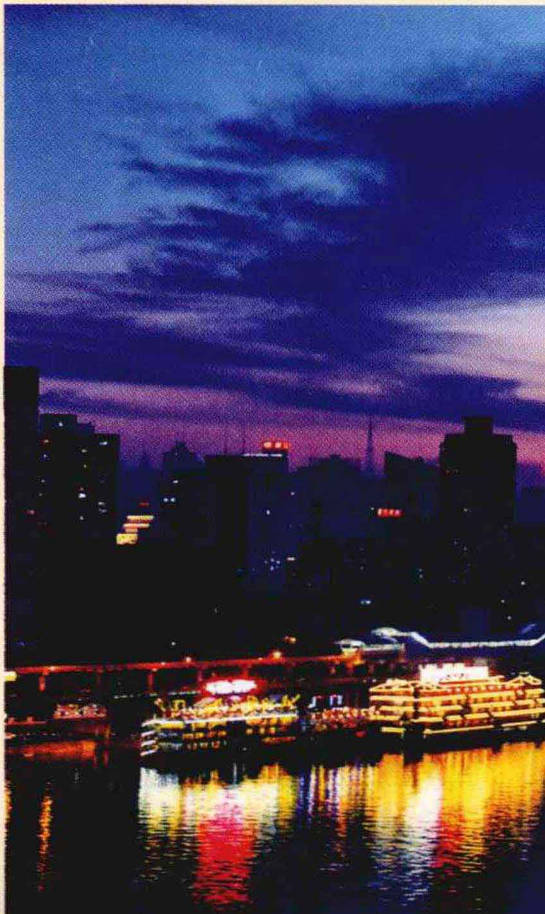
扬子鳄是长江流域的特产。扬子鳄生活在淡水里，主要分布在我国安徽、浙江、江西等地的局部地区。它既是古老的，又是现在生存数量非常稀少、世界上濒临灭绝的爬行动物。扬子鳄曾称霸于中生代，许多爬行动物由于不能适应环境都竞相灭绝了，而扬子鳄等爬行动物却一直延续到今天。在扬子鳄的身上，我们至今还可以找到早先恐龙类爬行动物的许多特征。因此，扬子鳄被人们尊称为“活化石”，并作为国家一类保护动物，严禁捕杀。

的长江干流又被称为扬子江，这得名于古代的扬子津和扬子县。河水在大通以下受到潮汐影响，使得入海流量的水量大增。另外，这里由于海水倒灌，江水流速减缓，所携带的泥沙便在下游河段堆积起来，在江心处形成了数十个大小不一的沙洲，其中最大的是崇明岛。

长江流域的古老文化

长江流域是人类居住时间最长的地区之一。这里包含了太多人类遗迹的遗址，尤其是在太湖周围。长江上游河段除成都平原外，东至三峡地区，西南至安宁河、雅砻江流域，都有遗址发现。其中最著名的属巫山大溪文化遗址，经1959年和1975年两次发掘，共发掘墓葬214座，出土器物有石斧、石镜、石凿、网坠、鱼钩、箭链、纺轮等生产工具，另外还有生活用具、生活装饰品等被发现。它们的出现分别代表了新石器时代从中期到晚期3个不同的发展阶段。

长江中游的新石器时代遗址更是几乎遍布整个江汉地区，其中尤以江汉平原分布为密。仅湖北已发现的新石器时代遗址就有450多处，经发

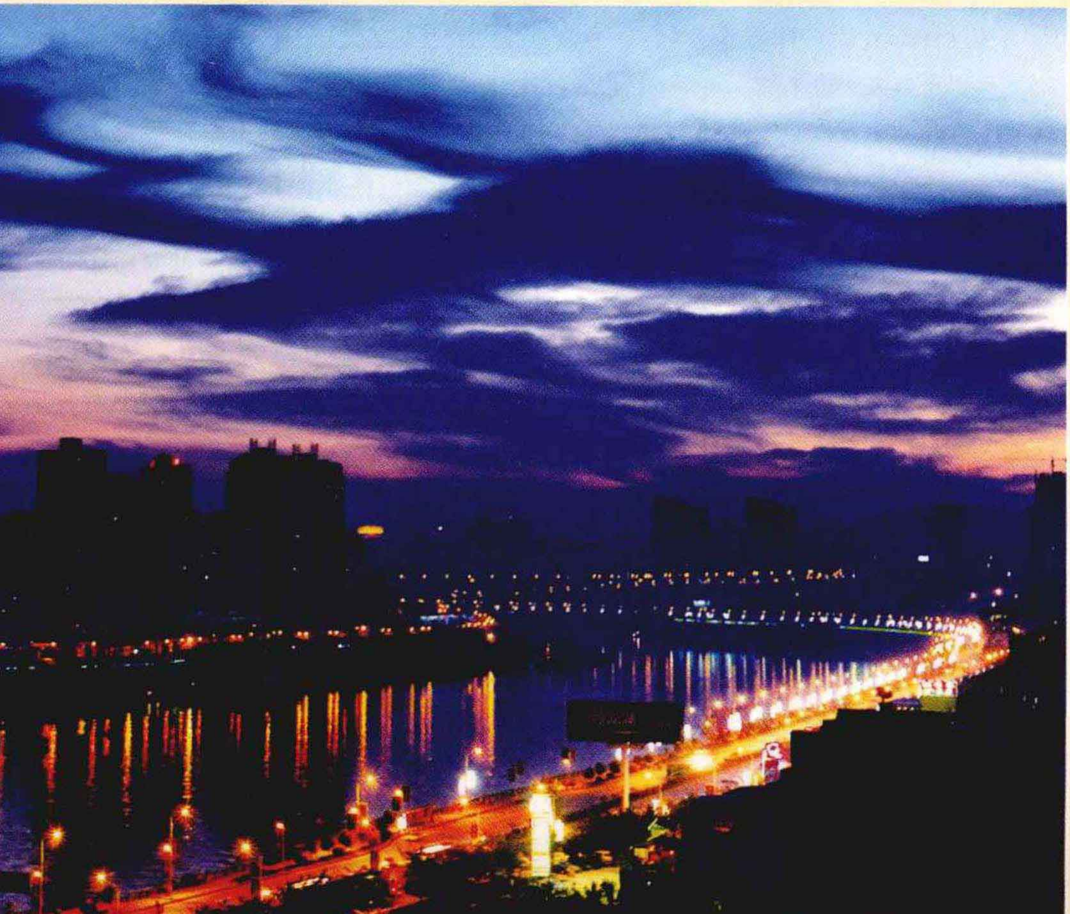


掘和试掘的有60多处，多集中分布在汉江中下游和长江中游交汇的江汉平原上。这些遗物的被发掘，说明了当时已经具备了农业、畜牧业的发展条件，且文化影响范围甚广。1989年江西新干出土的大量商代的青铜器、玉器、陶器，距今已3 200多年。这些陶器颇具明显的南方特色，具有十分高的含金量，科学价值很大。

长江下游的新石器时代文化序列可以河姆渡文化、马家洪文化和良渚文化为代表。在1973年前后，曾先后两次发掘，出土的珍贵文物约有7 000件。出土的有成堆的稻谷、稻壳遗存，这是目前世界上发现的年代最早的人工栽培稻，它证明了我国早在6 000～7 000年前就已经掌握了种稻技术。同时，出土的还有大量“骨耜”，证明已脱离了“火耕”，开始用骨耜翻地；还出土了大片木构建筑，是迄今已知最早的“干栏式”木构建筑。

长江流域孕育了古老的中华文明，哺育了一代又一代生生不息的中华人民，其所拥有的经济价值更大，在多方面发挥了至关重要的作用。长江不愧为中华民族的“母亲河”。

※长江岸边的城市夜景





黄 河

——中国的母亲河

YAZHOU DE ZHUMING HELIU



河流小档案

河　　长：5 464千米

流域面积：75.24万平方千米

发 源 地：巴颜喀拉山

注 入 地：渤海

黄河作为孕育了中国上下几千年的文明历史的母亲河，具有相当高的民族地位，是中华民族最主要的发祥地之一。黄河是中国第二长河，世界第五长河。它全长5 464千米，流域面积75.24万平方千米，是中国境内仅次于长江的河流，它发源于青海省巴颜喀拉山，成“几”字形流经青海、四川、甘肃、宁夏、内蒙古、陕西、山西、河南及山东9个大省。由于河流中夹带了大量的泥沙，是世界上含沙量最多的河流。

中国的母亲河

黄河，仅次于中国长江的第二长河，从河源到内蒙古托克托县的河口镇为河流的上游，河道长3 472千米，落差3 496米，流域面积38.6万平方千米，占全河流域面积的51%。本河段水多沙少，是黄河的清水来源，蕴藏着丰富的水力资源。该河段中途还汇入43条较大的支流，流域面积占到1 000平方千米以上。另外，上游河道因受阿尼玛卿山、西倾山、青海南山的控制，呈现出S形弯曲。黄河上游根据河道特性的不同，又可分为河源段、峡谷段和冲积平原三部分。

从河口镇到河南郑州桃花峪为中游，长1 206千米，落差890米，流域面积34.4万平方千米，占全河流域面积的46%。这段河流共汇入30条较大支流，水少沙多，区间所增加的水量占黄河水量的42.5%，增加的沙量占全黄河沙量的92%，为黄河泥沙的主要来源。 河口镇至禹门口是黄河干流上最长的一段连

续峡谷——晋陕峡谷，河段内支流绝大部分流经黄土丘陵沟壑区，水土流失严重，是黄河粗泥沙的主要来源。这段河流比降很大，水力资源相对丰富，是黄河第二大水电基地。峡谷下段还有著名的壶口瀑布，枯水水面落差约18米，气势极为宏伟壮观。

黄河的下游阶段则是自桃花峪以下至河口的河段，这段河长786千米，落差94米，流域面积2.2万平方千米，占全河流域面积的3%。由于上、中游所带来的大量泥沙，使得下游河段长期淤积，形成了举世闻名的“地上河”。这段河流除大汶河由东平湖汇入外，就没有其他较大支流汇入了。历史上，下游河段决口泛滥频繁，给中华民族带来了深重的灾难。另外，凌汛也给堤防带来影响，威胁极为严重。这段河段两岸修有堤防工程，是黄河防洪的重点河段。

黄河流域的地理环境

黄河流域从河源至贵德多为山岭及草地高原，属青藏高原，海拔均在3 000米以上，源头河谷地海拔4 200米，河源段河谷两岸地形由于平缓排水不畅，形成了大面积的沼泽地，多湖泊。

贵德自孟津江段是黄土高原地区，黄土高原为吕梁西波，南为渭河谷地，北与鄂尔多斯高原相接，西至兰州谷地。黄土高原海拔一般在1 000～1 300米，地貌起伏不平，坡陡沟深，沟谷面积占40%～50%。自孟津以下就进入了地势低平的华北平原。

※黄河湿地



这里海拔不超过50米，进入下游后河道平坦，水流变缓，淤积了大量泥沙，高出地面4～5米。

黄河周围土地的地理环境适宜于植被的生长与人类生产生活活动的开展，比其他地区高出约2 ℃的气候环境为农作物和植被的发展创造了优良的条件。如《孟子·滕文公上》曾记载黄河流域“草木畅茂，禽兽繁殖”，关中平原直到中国战国时期依然有着“山林川谷美，天才之力多”等诗句。

※黄河壶口瀑布

黄河的古老历史发展

黄河远在远古时期，是一片气候温和，雨量充沛，适宜于原始人类生存的地方。土质疏松，易于垦殖的黄土高原和黄河冲积平原，也很适于原始农牧业的发展。

早在110万年前，“蓝田人”在黄河流域生活。另外，还有“大荔人”“丁村人”“河套人”等，在流域内世世代代繁衍生息，创造了古老的文明，也留下了古老的文化遗址。这些古文化遗迹不仅数量多、类型全，而且是由远至近延续发展的，系统地展现了中



国远古文明的发展过程。

早在6 000多年前，流域内开始出现了农事活动。并在之后的2 000年间，流域内形成了一些血缘氏族部落，后来又衍生了“华夏族”。再后来，世界各地的炎黄子孙，就都把黄河流域认作中华民族的摇篮，称黄河为“母亲河”，为“四渎之宗”，视黄土地为自己的“根”。

从公元前21世纪夏朝开始，历代王朝纷纷在黄河流域开始建都，时间延绵3 000多年。如中国历史上的“七大古都”，在黄河流域和近邻地区的就有4座。另外，历时千年的“八水帝王都”和历时900多年的“九朝古都”也都建立于黄河流域。

公元前2000年左右，流域内就已出现青铜器，到商代青铜冶炼技术已达到相当高的水平，同时开始出现铁器冶炼。另外，中国古代的“四大发明”——造纸、活字印刷、指南针、火药，也都产生于黄河流域。从《诗经》到唐诗、宋词等大量文学经典以及大量的文化典籍也都产生在这里。悠久的黄河流域历史，为中华民族留下了无数名贵古迹，留下了十分宝贵的文化遗产。

黄河流域所存在的问题

古老的黄河流域虽孕育了中华上下几千年的文化，但黄河本身的确也存在着一些问题，比如说河水断流或是水土流失。由于黄河流域在很长一段时间内一直是中国文明的中心之地，加之以古代中国重农轻牧的现象，使得黄河流域植被破坏成为了长期、大量的现象。

随着植被的破坏，黄土高原开始受到黄河的侵蚀而被卷走大量的土壤，形成千沟万壑的地表形态。加上一是黄土本身的结构松散，助长了水土流失，使大量泥沙进入黄河；二是人类无限制地开垦放牧，使得森林遭到毁灭，绿色植被遭到严重破坏，水土流失更是严重。而如何解决这一问题成了人们的首要任务。如果人们都能做到合理规划利用土地，不乱砍滥伐，同时大量修筑水利工程，这样数管齐下，最终一定能防止水土流失，还黄河一个完美的面貌。

·扩展阅读·

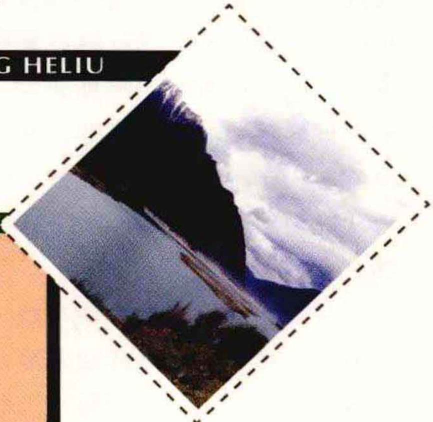
《黄河颂》是《黄河大合唱》其中的一个乐章，它由序曲、主体、尾声三部分组成。词作者是光未然，曲作者是冼星海。《黄河颂》采用象征的手法表面上是歌颂黄河气势宏伟，历史源远流长，实际上是歌颂我们的民族，激励中华儿女像黄河一样“伟大坚强”，以英雄的气概和坚强的决心保卫黄河，保卫中国。



雅鲁藏布江

——中国的天河

YAZHOU DE ZHUMING HELIU



河流小档案

河　　长：2 900千米

流域面积：93.5万平方千米

发 源 地：喜马拉雅山

注 入 地：孟加拉湾

最高的大河——雅鲁藏布江

雅鲁藏布江是中国最高的大河，位于西藏自治区，同时也是世界上海拔最高的大河之一。它像一条银白色的巨龙，从海拔5 300米以上的喜马拉雅山脉中段北坡冰雪山岭发源，自西向东奔流于号称“世界屋脊”的青藏高原南部，最后于巴昔卡附近流出国境，改称布拉马普特拉河，又经印度、孟加拉国，最后注入孟加拉湾。

天上有一条银河，地上有一条天河，被称为“天河”的雅鲁藏布江全长2 900千米，奔流于“世界屋脊”的南部，流域面积达93.5万平方千米。雅鲁藏布江是一条国际性水系，在中国境内的长度是2 057千米，位居我国名流大川中的第五位；流域面积24.6万平方千米，居全国第六；而其流量又仅次于长江、珠江，居全国第三。

雅鲁藏布江支流虽多但短小，干流河谷沿东西向的断裂带发育，流域呈东西向的狭长带，途中较大支流有拉萨河、帕降藏布、拉喀藏布、尼泽曲、年楚河等。干流在拉孜以上为上游河段，河长268千米，集水面积26 570平方千米，河谷宽达1～10千米。自萨噶以上称马泉河。马泉河穿行于高大山谷间，谷地开阔，一般有10～30千米。连绵数里的雪山、缎带、湖泊和一望无际的碧绿草地构成了马泉河地区真实美丽的写照。这里人烟稀少，基本上都

是牧区，生活着很多种动物。

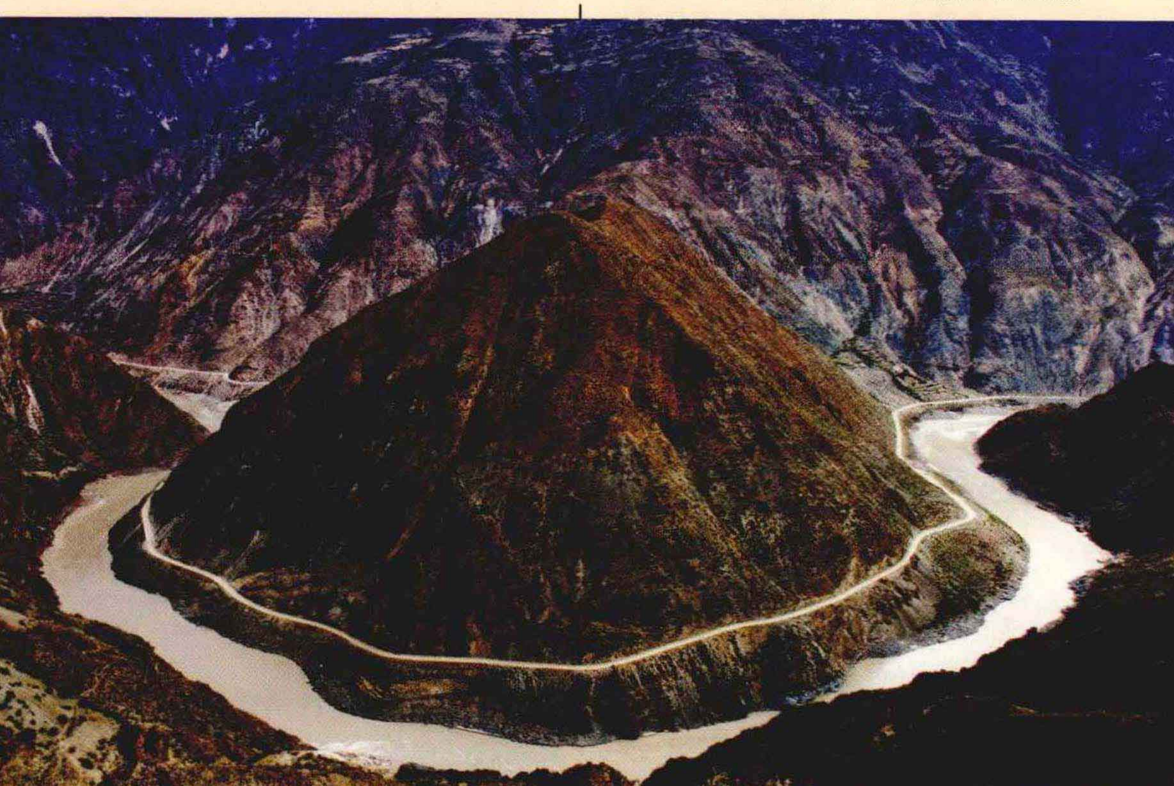
自拉孜到则拉为河流的中游，这里汇集了较多支流，流量增大，河谷展宽，气候温和，水利条件较好，人烟稠密，是西藏最主要的和最富庶的农业区，同时也是主要的粮食作物基地和高产稳产农田的发展场所。河流下游穿行于高山峡谷中，河流流向急转而下，变化多端，形成了世界上罕见的马蹄形大河湾，著名的底杭峡为世界最大峡谷之一。这段河流不但蕴藏着充沛的水力资源，而且大拐弯峡谷的地貌形成，也为丰富的水力资源开发利用提供了难能可贵的条件。据计算，这里的水力资源约占整个雅鲁藏布江水力资源的 2 / 3 以上，其水能的单位面积蕴藏量在世界同类大河中是少见的。

雅鲁藏布江 河流简介

雅鲁藏布江一泻千里，但它的中上游河谷却始终保持着东西方向，只是到了下游才有了变化，形成一个大拐弯峡谷。它的一些主要大支流还一反常态，呈反向注入干流。通过观察发现，雅鲁藏布江的形成主要是适应断裂构造的结果。

雅鲁藏布江主流中上游是适应东西向深大断裂构造发育的，其下游是适应着构造转折而变化的，一些巨大的反向支流是适应主干断裂的次级断裂构造的结果。雅鲁藏布江是严格适应断裂构造而发育的一条构造河，而

※雅鲁藏布江大峡谷



·扩展阅读·

雅鲁藏布江，在古代藏文中称央恰布藏布，意思是从最高顶峰上流下来的水。拉孜地区叫羊确藏布。拉孜以西，雅鲁藏布江统称达卓喀布，藏语意为从好马的嘴里流出来的水。该江流至山南一带叫雅隆（因山南地区有条雅隆曲得名），因此，这条河流被称为雅隆藏布。但在曲水地区念作雅鲁，因为"鲁"藏语确切语音称"隆"，意思是从曲水以上流经河谷平原的河流，所以全段河流总称雅鲁藏布江。

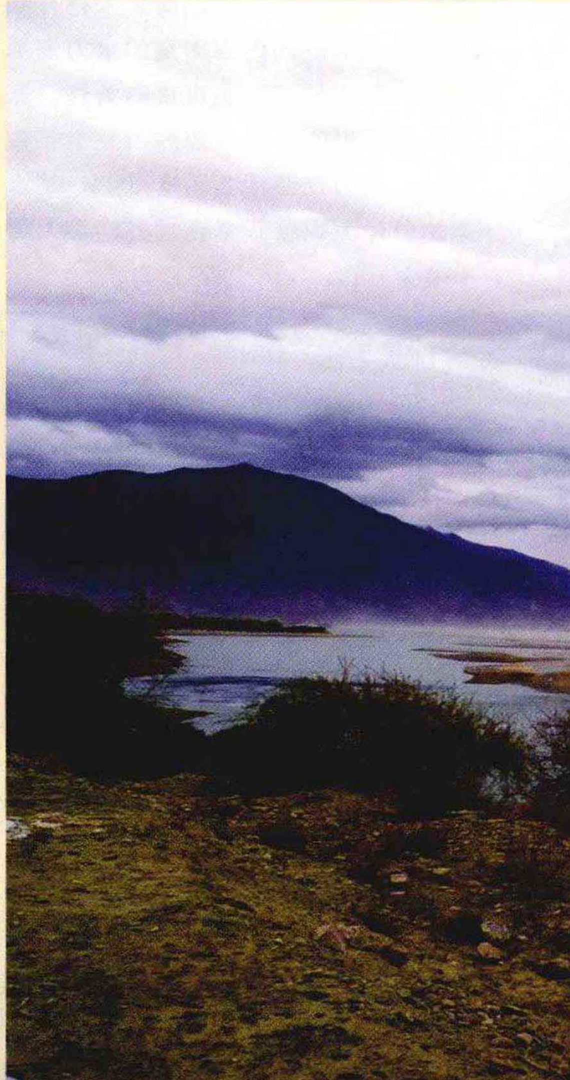
这种严格适应构造发育的情况在世界河流中是极为罕见的。

雅鲁藏布江是中国含沙量最低的大河之一，流水对陆地的侵蚀平均每年只有93吨／千米^2。含沙量虽小，但由于径流量丰富，所以输沙量颇大。雅鲁藏布江支流众多，其中集水面积大于2 000平方千米的有14条，大于1万平方千米的有5条，即多雄藏布、年楚河、拉萨河、尼洋河、帕隆藏布。其中拉萨河河流最长、集水面积最大；而帕隆藏布年径流量最大。其水能蕴藏量仅次于长江。

雅鲁藏布江的历史渊源

浩瀚壮大的雅鲁藏布江从雪山冰峰间流出，奔向藏南谷地，造就了沿江奇绝秀丽的景致。而在历史的长河中，它所孕育出的源远流长、绚丽灿烂的藏族文化更是中华民族的奇葩，成为多民族国家文化瑰宝中的重要组成部分。

雅鲁藏布江孕育出的远古文化源远流长，其流域的新石器时代文化以林芝、墨脱为代表。在林芝县和墨脱县曾采集到石器、陶片、斧、锛、凿等类遗物。



新石器时代晚期，西藏各地形成了许多部落。公元前3世纪左右，聂赤赞普作为雅砻部落的首领第一次以赞普的身份出现在西藏历史上，建立了部落奴隶制的吐蕃王国。

雅鲁藏布江不仅是西藏文明诞生和发展的摇篮，同时还是汉藏文化交流的见证人。在汉、藏交流史上，最值得纪念的是文成公主和蕃、金城公主西嫁与唐蕃会盟碑。这些碑文的建立充分说明了汉、藏人民及其文化各具特点又相互影响融合的血肉关系。

雅鲁藏布江流域的寺庙林立，无论是在峡谷溪涧之旁，还是在深山野岭之中，都能听到悠悠的古刹钟声。美丽富饶的江河流域，长久以来辛勤地哺育着两岸肥沃的土地，孕育着生生代代的藏族人民。作为一条“天河”，它给西藏人民带来的不仅仅是过去，更多的还是光辉灿烂的未来。

※雅鲁藏布江风光





海 河

——华北地区的最大水系

YAZHOU DE ZHUMING HELIU



河流小档案

河　　长：1090千米

流域面积：26.5万平方千米

注 入 地：渤海湾

海河水系简介

海河是中国华北地区最大的水系，是流入渤海诸河的总称，也称海滦河水系。海河自天津金钢桥，到大沽口流入渤海湾，故又称沽河。海河和上游的北运河、永定河、大清河、子牙河、南运河五大河流及300多条支流组成海河水系，以卫河为源，全长1090千米。海河水系东临渤海，南界黄河，西起太行山，北倚内蒙古高原南缘，地跨京、津、冀、晋、鲁、豫、辽、内蒙古8省区，流域面积占全国总面积的3.3%。

海河河脉纵横交错，汇集了多达几百条河流，就像一把巨大的扇子斜铺在华北大陆上。海河水系是全国七大水系之一，流经的地区即海河流域。其中河北省的大部分地区都处在海河流域，占全流域面积的50%以上。北京市和天津市也都坐落在海河流域东北部。海河流域还包括山东北部以及山西、河南、内蒙古等省、区的一部分。

海河流域北部和西部为山地和高原，东部和东南部属于华北平原。山区、高原区面积约占全流域面积的60%，平原占40%。其中，太行山、燕山山脉由西南至东北呈弧形分布，环抱平原。各河流的上游，直接与下游相接，几乎没有中游河段。海河流域冲积平原是由流域内多条河流和黄河泛滥冲积而成的，微地形相当复杂，呈岗、坡、洼相间分布的条带状地形。

沿海岸带为滨海冲积三角洲平原，其面积约占平原总面积的10%。流域西部还分布着黄土丘陵，约占山区面积的30%，这里植被较差，是本流域泥沙的

主要来源。

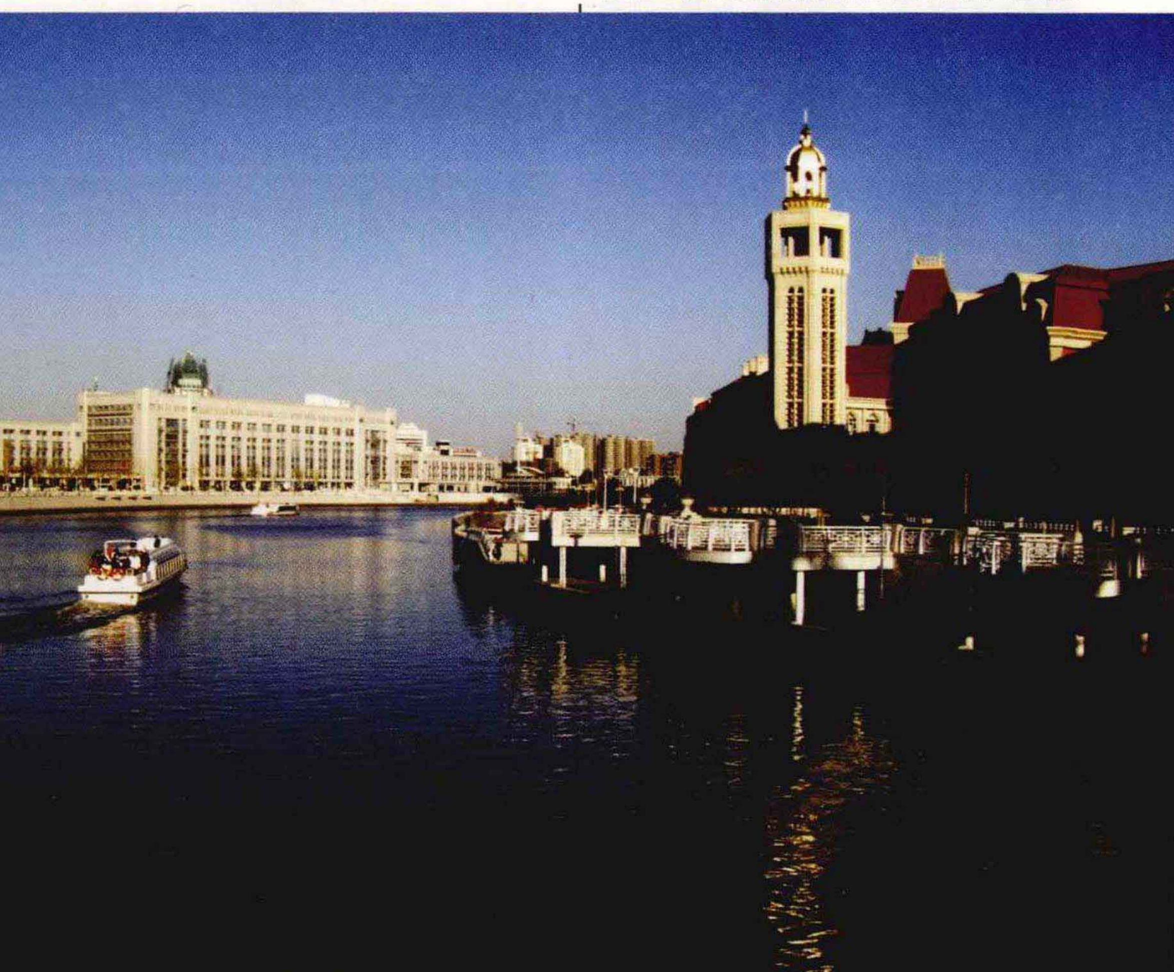
海河气候与水文

海河流域属大陆季风性气候区，平均年降水量为548毫米。降水量年内分配不均匀，多年平均汛期降水量占全年的75%～85%。降水量年际变化很大，1964年降水量为798毫米，而1965年仅358毫米。河流径流的年内分配，一般是6—9月的径流量占全年的70%～80%，个别河流达到90%；部分有春汛、泉水补给，调节性能好的河流，6—9月的径流则仅占全年径流的50%～60%。

河川径流的年际变化大，年内分配又集中的这两个特性表明：海河流域枯水年洪水可能很小，而丰水年的洪水又可能很大。海河流域的暴雨的特点是，时间短、强度大且多集中在7月下旬至8月上旬。如果洪水与暴雨相应，就会形成大灾害。

海河流域的水资源，由于工农业及城镇生活用水不断增加，海河水系入海水量逐渐减少，1983年仅1.2亿立方米，近年来海河干流河段，还出现

※海河河岸风光



了多年断流现象。

海河流域两岸景点

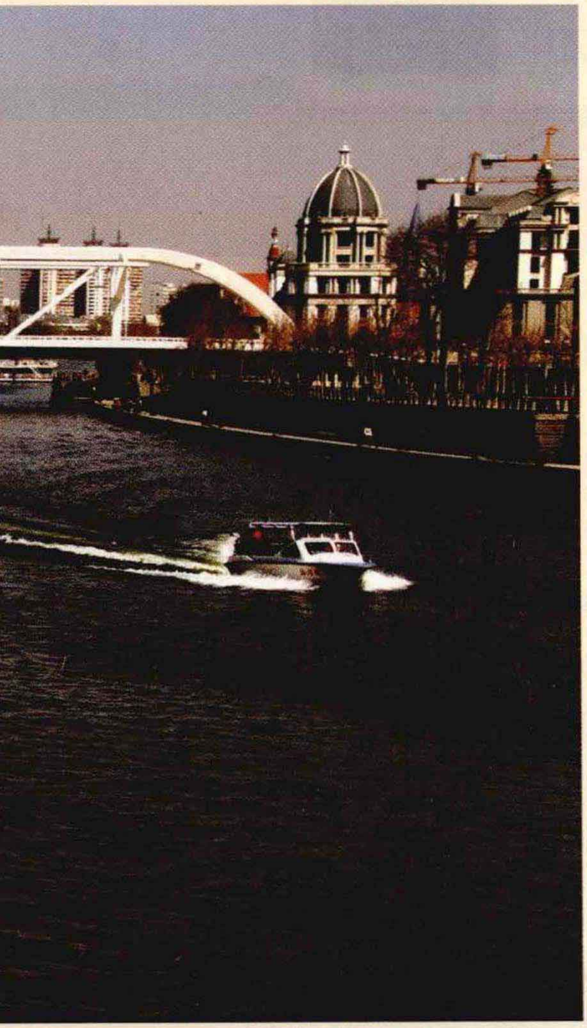
在海河的起点，即子牙河、南运河与海河交汇处的三岔河口岸上，有一处壮美的新景观，它就是高耸26.4米的引滦入津工程纪念碑。在18米高的大理石三角形碑座上，耸立着的是一位用汉白玉雕刻的妇女形象。这位妇女面带慈容，怀抱婴儿，左手伸掌托天，面向海河，注视水面，似乎在凝思着海河的今昔。

碑座面向子牙河和南运河的两侧花岗岩石上，还分别刻着邓小平1986年8月20日亲笔题写的“引滦入津工程纪念碑”9个大字。在碑的背后，记载着的是党中央、国务院对天津人民的关怀和引滦入津建设者的丰功伟绩。



※横跨海河的进步桥

它记录了海河流域历史上的大发展和迎来的新面貌。说起三条石大街，它的历史来头就大了。它促成了天津早期民族工业的形成，同时也是天津商业和机械铸造业的发祥地，被称为“华北工业摇篮”，在国内享有很高的知名度。咸丰十年（1860年），直隶交河县人秦玉清带领子侄在三条石开设了第一家铸铁作坊——秦记铁铺。这家铺子的开张，开始了三条石铸铁业的发展史。20世纪初，三条石的机械铸造业迅速成长，1937年最盛的时候，三条石地区已经建成有300家工厂和手工作坊，而且分厂、分号遍及全国十几个省市，产品远销到南洋群岛。它的存在，深刻记录下了海河流域所经历和取得过的辉煌与成就。



·知识链接·

海河流域是洪涝灾害的多发地，1368—1948年的580年间该流域共发生洪灾387次，其间北京受灾12次，天津受灾13次。1569年洪水，有14座县城浸水受淹。1801年洪水，流域内210个州县有170个遭受洪灾，天津城受淹。1939年大洪水，天津市区进水，水深达1～2米。新中国成立后，兴建了各种防洪工程，洪水逐步得到一定程度的控制，但在1950—1987年共淹地约6.24平方千米，平均每年受淹约1.64万平方米。在同一时期内，田涝灾平均每年淹地10.53万平方千米，可见涝灾损失大于洪灾损失。大洪水年损失更严重，1956年共淹地40 200平方千米；1962年大水，滦河沿岸7县洪沥面积共1 870平方千米。而1895年渤海湾发生的大风暴潮，强烈的暴风雨及随之而来的异常海潮，又使得沿海地区遭受重创。

探索发现丛书

欧洲的著名河流

OUZHOU DE ZHUMING HELIU



欧洲是世界第六大洲，它西邻大西洋，北靠北冰洋。这里河网稠密，水量丰沛。最长的河流是俄罗斯的母亲河——伏尔加河，长3 690千米。第二大河是多情的蓝色梦幻——多瑙河，全长2 850千米，是世界上流经国家最多的河。泰晤士河是英国国家的摇篮，它的地位在历史上起到了犹如一位母亲一样的重要作用。塞纳河是巴黎——这颗璀璨明珠的灵魂，其河流域内所修建的古老建筑，可以称得上是世界一大奇观。卢瓦尔河是法国国家最长的河流，它用它自己的姿态，犹如一条梦幻的绸缎横贯了整个国家，其河流域内的葡萄酒更是远洋世界，香传天下。另外，还有静静的顿河、浩瀚的罗讷河、叶尼赛河等举世闻名的大河，使得原本就秀美浪漫的欧洲大地更具一层神秘的面纱……

多瑙河
——蓝色的梦幻



河流小档案

河　　长：2 850千米
流域面积：81.7万平方千米
发 源 地：德国南部
注 入 地：黑海

美丽的蓝色多瑙河

美丽的蓝色多瑙河在欧洲仅次于伏尔加河，是第二长河，它像一条巨美的蓝色飘带蜿蜒在欧洲的大地上。它是世界上干流流经国家最多的河流，途中共流经8个国家。

该河流从河源到“匈牙利门”为上游，长约966千米。它的源头有布列盖河与布里加哈河两条小河，从茂密的森林中跌宕而出，途中沿巴伐利亚高原北部，经阿尔卑斯山脉和捷克高原之间的丘陵地带流入维也纳盆地。多瑙河在途中接纳了几条源自阿尔卑斯山融雪的支流，水量大增。

上游所流经的多为山区，河道狭窄，河谷幽深，两岸多峭壁，水中更是多急流险滩，是一段典型的山地河流。上游河水主要依靠山地冰川和积雪补给，冬季水位最低，暮春盛夏冰融雪化，水量迅速增加，一般在6—7月份达到最高峰。另外上游的水位涨落幅度也较大，例如，乌尔姆附近的平均枯水期流量仅有40米^3/秒，而洪水期流量平均竟达480

蓝色梦幻——多瑙河，是欧洲第二大河，全长2 850千米，流域面积81.7万平方千米，共有大小支流300多条。蓝色多瑙河发源于德国西南部黑林山东麓，向东流经德国、奥地利、斯洛伐克、匈牙利、南斯拉夫、保加利亚、罗马尼亚和乌克兰，最终在罗马尼亚苏利纳附近注入黑海。

米³/秒以上。

从维也纳到铁门是多瑙河的中游河段。中游河谷一般较宽，河床坡度不大，河道弯曲，多河汊，并在贝尔格莱德以东的喀尔巴阡山中，形成了全长130千米的峡谷。这里蕴藏着丰富的水力资源。自铁门以下至入海口则为下游。这里河段宽阔，水流平稳，航运业十分发达。

多瑙河畔的美丽城市

在多瑙河所流经的上游河段中，有一座最大的城市——累根斯堡。累根斯堡是一座美丽无比的城市，城中到处是古老的教堂、达官贵人的邸宅和备有佳肴美酒的古老酒肆，在世界上堪称经典。

多瑙河流经的维也纳城市也是一座具有悠久历史的古老城市，并一直享有“世界音乐名城”的盛誉。这里山清水秀，风景绮丽，优美的维也纳森林伸展在市区的西郊，郁郁葱葱，绿荫蔽日。每当旅游盛季的6月，这里都要举行丰富多彩的音乐节。漫步在

※多瑙河



维也纳街头或倚靠在公园座椅上，到处都可以听到优美的华尔兹圆舞曲，一座座栩栩如生的音乐家雕像更是赫然耸立着，像是在诉说着这个城市的盛大与名望。

人们说，多瑙河是布达佩斯的灵魂，而布达佩斯则是匈牙利的骄傲。这座古城拥有迷人的风光，在这里更是可以领略到历史的变迁。布达佩斯被称为“多瑙河上的明珠”。它是由西岸的布达和东岸的佩斯两座城市，通过多瑙河上8座美丽的桥连为一体的。城内有许多古迹都建于城堡山，其中著名的渔人堡，是一座尖塔式建筑，结构简练，风格古朴素雅。站在这里，可以一览多瑙河上的美景和佩斯的异样风光。

国际名河——多瑙河

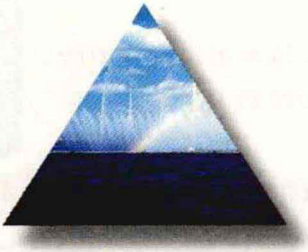
秀丽多姿的多瑙河，是一条重要的国际河流，它掌握着东南欧重要的交通大动脉。在很早的时候，人们就企图利用这一充足富裕的资源，而事实也是这样发展的。

公元前7世纪，希腊的航海人曾到达多瑙河下游并溯流而上，进行颇为活跃的贸易。他们将多瑙河命名为伊斯特尔河。后来多瑙河又被罗马帝国称作多瑙韦斯河。在中世纪期间，古要塞继续发挥着其重要作用。15世纪鄂图曼帝国从东南欧扩张到中欧时，土耳其人就依靠多瑙河沿岸一连串的要塞作防御，并很快意识到了多瑙河的航运潜力。

780年匈牙利和波希米亚女王玛丽亚·特蕾西亚曾设置了一个专职部门来监督航运。1830年，多瑙河开始正式成为贸易渠道。1856年《巴黎条约》建起第一个多瑙河委员会，旨在将多瑙河当作一条国际航运水道来监管。1921和1923年众多国家又相继批准了《多瑙河章程》。据此，国际间的多瑙河委员会便建成了广泛权力的权威机构，并拥有了自己的会旗。多瑙河自此开始了它的国际航运征程并发挥着日益重要的潜力作用。

·知识链接·

多瑙河畔的塞尔维亚首都贝尔格莱德也是个至美的城市，有“白色之城”的称呼。它坐落于多瑙河与萨瓦河的交汇处，碧波粼粼的多瑙河穿过该市区，把整个城市一分为二。贝尔格莱德附近是多瑙河中游平原的一部分，是全国最大的农业区，素有“谷仓”之称。该农业区生产的小麦和玉米占全国的2/3，同时，它还是全国甜菜、向日葵和水果的重要产地。贝尔格莱德是南斯拉夫最重要的工业中心和水、陆、空交通枢纽，也是全国重要机械制造中心。



伏尔加河

——母亲之河



河流小档案

河　　长：3 530千米

流域面积：136万平方千米

发 源 地：俄罗斯西北部瓦尔代丘陵

注 入 地：里海

壮美尊贵的母亲河

母亲之河——伏尔加河是欧洲最大河流，它发源于俄罗斯西北部的瓦尔代丘陵，自北向南曲折流经俄罗斯平原的中部，注入里海。全长3 530千米，流域面积136万平方千米。它在欧洲发挥着无可替代的作用，长期以来，它滋润着沿岸数百万公顷肥沃的土地，养育着约7 000万俄罗斯的各族儿女。人们企图用最美好的诗词来赞美她，人们尊称她为“母亲河”。

小时候课本上一幅《伏尔加河上的纤夫》的图画，描绘出了纤夫的辛苦，更向世人展示了伏尔加河的壮美。伏尔加河，是俄罗斯民族和文化的发祥地，作为俄罗斯的母亲河，她始终在博大地奉献她作为母亲的爱。从古至今，她都在用甘甜的乳汁哺育着她的儿女。人们常说伏尔加河是一条富饶的河流，这是不争的事实。伏尔加河沿途流经的数百万公顷的肥沃土地，孕育产生了源远流长的俄罗斯文化，创造出了数不尽的物质财富和精神财富。这是一种骄傲，更是一种感激。

伏尔加河的源头在俄罗斯西北部的瓦尔代丘陵。起初的伏尔加河还只是一条在森林中穿梭的小溪，当它蜿蜒曲折地向南流过平原地带的时候，却神奇般的融汇了7 000多条支流，最终变成了一条流域面积达到136万平方千米，全长3 530千米的世界大河。这是一种传奇，更是一种力量。

伏尔加河流域的地貌

伏尔加河流域位于俄罗斯平原中部，自西向南倾斜，北部和西部略为隆起。北部和西北部，在古代冰川区域内分布着大量湖泊，一般都不大，其中最大的有白湖和谢利格尔湖。流域北面与波罗的海、白海及巴伦支海各流域为界，东北及东面以乌拉尔山脉和喀拉海各河流域为界，东南与乌拉尔河流域为邻，西面及西南与第聂伯河、顿河流域毗连。

伏尔加河流域，结晶岩基底全被沉积岩所覆盖，流域内海拔低于200米的低地约占65%，丘陵占35%。丘陵高度200～250米，300米以上的很少。

伏尔加河河流盆地西面从瓦尔代丘陵和中俄罗斯高地延伸至东边的乌拉尔山脉，南边在萨拉托夫突然变窄。自卡梅申地区至河口约644千米的河段内，没有接纳任何的支流。在窝瓦盆地内分布有4个地理带：茂密而潮湿的森林带，从上游伸展至下诺夫哥罗德和喀山；森林大草原，从下诺夫哥罗德和喀山伸展至萨马拉和萨拉托夫；大草原，从萨马拉和萨拉托夫伸展至伏尔加格勒；半荒漠低地，向东

※伏尔加河



南伸展至里海。

伏尔加河流域的气候

伏尔加河流域大部为大陆性气候，流域上、中游和下游右岸属森林气候；下游左岸属草原气候和半荒漠气候；里海低地则属荒漠气候。伏尔加河水源多来自高山融雪，占年排水量的60%、地下水占30%、雨水占10%。

伏尔加河盆地气候，从北至南变化很大。从源头至卡马河口属温和气候带，特点是冬季寒冷、多雪，夏季温暖而相当潮湿。从卡马河至窝瓦山下方，夏季炎热、干燥，冬季寒冷但很少降雪。河流愈向南和东，温度愈增，而降水量愈减。

伏尔加河流域河网十分发达，在北纬50°以南，伏尔加河实际没有支流汇入。伏尔加河年径流的最大部分发生在春季。在雅罗斯拉夫尔，春季径流量平均占年径流量的54%，切博克萨雷占60%，古比雪夫和卡梅申占64%。夏季和秋季伏尔加河下游的径流为年径流的20%～25%，10—11月会稍有增加。伏尔加河的径流量，随着主要支流的注入而稳定增长。

伏尔加河的冻结是自上而下的，解冻的方向则相反。封冻期变动在上游到下游之间。从11月末到12月中封冻，至4月初到4月中解冻。

伏尔加河流域的文化

伏尔加河不愧是一条富饶的河流。在它的沿途，分布了俄罗斯举世闻名的城市。这些城市无论在经济上还是在文化上，都有着令人仰慕的辉煌。比如“英雄城市”伏尔加格勒，原名叫斯大林格勒，因为曾经是第二次世界大战中斯大林格勒大会战的战场，所以那里历来就是世界各地爱好旅游的人争相前往的地方。

伏尔加河也形成了巨大的三角洲，在三角洲上聚集有俄罗斯著名的渔业基地、著名的港口阿斯特拉汉。阿斯特拉汉是一个鸟类群飞的地方，那里有世界上重要的鸟类研究中心。据说那里生活着上百种珍稀水鸟，如白天鹅、黑天鹅等。自然优美的景色，使得它也成为一



著名的旅游度假胜地。

在伏尔加河所经历过的黑暗年代，有无数的纤夫，正如那副世界瞩目的油画一样，在伏尔加河畔撒下了辛劳的汗水，为伏尔加河的航运作出了杰出贡献。那时的伏尔加河没有得到很好的开发利用，河中有许多不利于航运的浅水滩，再加上没有现代化的航运设备，因此伏尔加河畔就留下了纤夫们痛苦的血泪。

而如今的伏尔加河一改旧日模样，焕然一新。现在的伏尔加河上共修建了14座大型水利枢纽，这些水利枢纽可以让2万～3万吨级的顶推船队和5 000吨级的货轮通航。除此之外，人们还修建了连接伏尔加河和波罗的海的运河，以及伏尔加河到顿河的运河。这些运河在俄罗斯的内陆航运上发挥了至关重大的作用。这些运河使得俄罗斯被称为国际航运的交通要道，促进了俄罗斯与世界各地的文化交流。

伏尔加河孕育了历史悠久的俄罗斯文化，养育了无数勤劳的俄罗斯人，她真不愧为俄罗斯的母亲河。

·扩展阅读·

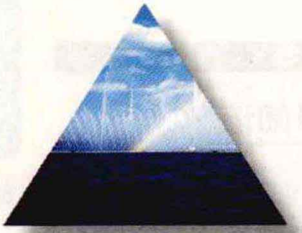
2011年7月10日下午，一艘名为“布加尔”号的客轮在俄罗斯鞑靼斯坦共和国境内的伏尔加河沉没，事发时“布加尔”号客轮共有185人。据俄罗斯国际文传电讯社援引救援人员的话说，他们在10号沉没的游船上发现了大约110具遇难者的遗体，其中包括30名儿童。

※伏尔加河畔



泰晤士河

——英国的摇篮





河流小档案

河　　长：340千米

流域面积：1.5万平方千米

发 源 地：科茨沃尔德山

注 入 地：北海

有关河流的解析

和中国的母亲河黄河一样，泰晤士河也被英国人视为"国家的摇篮""国家的母亲河"。因为它在英国历史上确实起到了有如母亲一样的重要作用。泰晤士河是英国最长的河流，它发源于英格兰的科茨沃尔德山，河水从西部流入伦敦市区，最后经诺尔岛注入北海。全长有340千米，通航里程为309千米。该河流自伦敦桥开始，河床加深，河面也大大变宽，伦敦桥一带河宽为229米，到格雷夫森德宽达640米。

泰晤士河是英国最大的一条河流，河水网较复杂，支流众多，其主要支流有彻恩河、科恩河、科尔河、温德拉什河、埃文洛德河、查韦尔河以及达伦特河等等。泰晤士河流域多年平均降水量704毫米，多年平均径流量18.9亿立方米。洪水多发生在冬季，枯水多出现在夏季。

泰晤士河水位稳定，冬季通常不结冰，有许多运河与其他河流相通，航运条件很好。干流从西伦敦特丁顿坝以下为河口段，长99千米，海轮可乘潮上溯直达伦敦。泰晤士河具有多种功能，但存在水资源紧张、水污染及防洪防潮等水利问题。

泰晤士河供水系统每年都要向1 300万人、2 000万人次的旅游者以及工业企业提供稳定可靠的水源。泰晤士河现有自来水厂94个，其中总供水量的51.3%取自泰晤士河，8.1%取自里河，另有40.6%开采于地下水。为了提高供水能力，泰晤士河流域内又连续修建了山丘区水库和平原区水库，其中调剂

伦敦地区用水的有11座水库，总调蓄水量可供伦敦市用100天。

从伦敦市中心穿过的泰晤士河，使伦敦成为世界上不可多得的一大良港。同时，伦敦地处地中海与波罗的海中途，从而成为那一地区最理想的商业港，这无疑促进了伦敦的繁荣。

名副其实的“宽河”

泰晤士河在塞尔特语中的意思是“宽河”。而现实中的泰晤士河也正是名副其实的宽河，它全长340千米，流域面积有1.5万平方千米，是连接大西洋的重要方便通道。泰晤士河在从西往东的流经过程中，穿过了牛津和伦敦等众多文化名城。有人赞美泰晤士河说，“没有泰晤士河就没有伦敦”；而英国作家丁·皮尔则说“泰晤士河造就了英国历史的精华”。

或许当你见识到了泰晤士河的壮观与健美，你就会认同人们对泰晤士河的评价是正确的，因为泰晤士河的确是一条阅尽了英国历史沧桑的大河。当你坐着船沿着泰晤士河旅游，就感觉如同进入了一个时间隧道，一路过去，到处是英国的历史名城。泰晤士河两岸的旅

※泰晤士河风光



游胜地让人目不暇接。

如果从泰晤士河河口逆流而上，首先看到的就是有着悠久历史的格林尼治，那里有举世闻名的古天文台。另外，格林尼治还有英国国家海军学院，这里每年都会培养出大量优秀的海军军官。

泰晤士河上的建筑

说起泰晤士河畔的建筑，怎么能漏却河畔上众多的闻名桥梁。当你沿着泰晤士河往前直走，很快就能看见泰晤士河上的第一座桥梁——塔桥。这座塔桥是英国首都伦敦的标志，桥风格独特，气势磅礴，在两个巨大的桥墩上建有5层楼的高塔。塔桥的设计十分合理，上层支撑着两侧的桥塔，下层桥面可以开合，合起来时桥上可通车，打开时河面上可行船，堪称是世界桥梁建筑史上的奇迹。

有人说，见桥如见城，因为往西过桥不久，看到的就是伦敦市区。一旦到了伦敦市区，即使是坐在船上，都能看见鳞次栉比的现代高楼大厦和古老的皇家宫殿。这些建筑物并列在一起体现出了一种古今融合的感觉。沿着河岸，英国的一些著名建筑便会依次进入你的眼帘，如伦敦塔、索思瓦克大教堂和圣保罗大教堂等古建筑都倚水而立，向游人们高傲地展示着它们多姿多彩的艺术风格。

说过塔桥，就要说说泰晤士河上资格最老的伦敦桥了。伦敦桥始建于公元963年，它原是一座木桥，两个世纪后改为石桥，当时已是沟通南北两岸的唯一通道。后来，石桥又几经磨炼，于19世纪初期改建为 5 拱的花岗岩桥。再后来有了更坚固的桥，伦敦桥应付不了日益繁忙的交通压力，便被搁置不用了。最后这座废桥被一位英国绅士变成了无价之宝，当作古董卖给了美国亚利桑那州哈瓦苏湖城的地产商。美国人把这座桥的构件逐一编号拆卸，用巨轮运至美国，再按原样在哈瓦苏湖上把它重新砌筑起来，又几经修饰，最终成为了一个别开生面的旅游点，名曰“小伦敦”。

·扩展阅读·

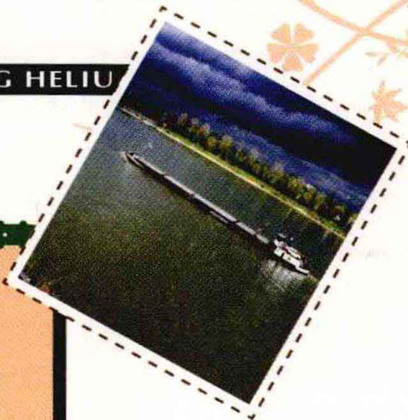
据研究在数百万年前，泰晤士河已经沿现有河道路线流动，即途经牛津、伦敦等地而到达伊普斯维奇市流入北海。在冰河时期末端，源头的冰层开始溶解，大量冰水涌入泰晤士河，使河道进一步发展，从而成为今日的形态。而在一万二千年前，英国与欧洲大陆版块连接，而泰晤士河的源头也据称是位处威尔士，一直流到莱茵河汇合。至后期版块发生移动，源头有所改变，而泰晤士河尽头也变成北海。



莱茵河

——德国的父亲河

OUZHOU DE ZHUMING HELIU



河流小档案

河　　长：1320千米

流域面积：22.4万平方千米

发 源 地：阿尔卑斯山脉

注 入 地：北海

真正意义上的欧洲之河

有人说莱茵河是一条真正意义上的欧洲之河，这么说，肯定是有足够道理的。莱茵河分上、中、下3部分：上游是从河源到瑞士的巴塞尔；中游是从巴塞尔到德国的波恩；下游是从波恩至入海口。

莱茵河自古以来就是西欧的南北交通大动脉，同时也是世界航运最发达的国际河流。莱茵河通过多条运河与多瑙河、塞纳河、罗纳河、易北河等河流相通，形成了四通八达的水上航运网，面积覆盖了西欧最重要的工商业地区。莱茵河同世界上孕育了人类文明的大河一样，它也是成就欧洲文明乃至整个西方文明的一个重要源头。在莱茵河的孕育下，有两个伟大的民族蹶然而起，它们是德意志和法兰西。法国文豪雨果曾经这样赞美过莱茵河：“我最爱的河流是莱茵河。这条河，映照着整个欧洲的历史。”

莱茵河是继伏尔加河和多瑙河之后的欧洲第三大河，全长1320千米，发源于瑞士境内的阿尔卑斯山脉，途中流经瑞士、列支敦士登、奥地利、德国、法国、荷兰6个国家，最终在荷兰的鹿特丹附近注入北海。莱茵河流域面积22.4万平方千米，该面积内居住着4种不同语言的民族。

·扩展阅读·

科布伦茨是座有2 000多年历史的古城。在第二次世界大战中遭过严重破坏。主要的古老建筑集中在老城。德意志之角处在莱茵河和支流摩赛尔河交汇处的三角洲，是德国统一的象征。在德意志之角的平台上东西德统一后重新竖起了德国皇帝威廉一世的骑像。在德意志之角还竖有德国13个州的州旗。

欧洲的黄金水道

莱茵河作为欧洲重要的黄金水道，全年水量充沛，自瑞士巴塞尔起，通航里程达886千米；在莱茵河所构成的四通八达的水运网下，它所流经的都是欧洲的主要工业区，那里人烟稠密，资源丰富。其中德国的现代化工业区鲁尔就在它的支流鲁尔河和利珀河之间。

在鲁尔河和利珀河之间，通过4条人工开凿的运河和74个河港与莱茵河联成一体，重达7 000吨的海轮就可由此直达北海。莱茵河的航道修建得就像公路一样，每隔一定距离就有一块里程碑，上面均清晰地标注着公里数。

莱茵河这条健壮的河流不仅保证了鲁尔区的工业用水，同时还为鲁尔区提供了重要的运输条件。正是依靠着这种便利的运输条件，大批铁矿石和其他矿物原料才能源源不断地从国外运到这里。鲁尔工业区与荷兰内河航运网之间运输十分繁忙，每天船只来来往往，就像大街上的车水马龙，货运量居世界前列。

莱茵河畔的美丽城市

莱茵河是仅次于伏尔加河、多瑙河的欧洲第三大河。河两岸遍布着田园诗般的小城镇，一望无际的葡萄园以及森林田野深处的农舍和古堡，沿河两岸更是风光无限。法兰克福至科布伦茨一段被认为是莱茵河最美的一段。

这段河流最精彩的部分，是散落于岸边的古堡和村镇。村镇明亮有致，而古堡却显得陈旧残破。这些小镇都安静地守着各自的葡萄园，安详且静谧。不多的几幢建筑被打扫得干干净净，鲜艳的红色屋顶映衬着湛蓝的天空，美丽得就像童话一样。沿岸平缓的谷地里，更是隐藏了无数田园风光的小镇。处处都是美不胜收的景象。

在莱茵河畔有一座历史名城吕德斯海姆，这是一座古色古香的小城，它以拥有一条中古时代的德洛塞尔小巷而闻名。如今，这座小城已成为旅游者必到之地。这里古老的建筑艺术、欢乐的节日气氛，无不令游客流连忘返。

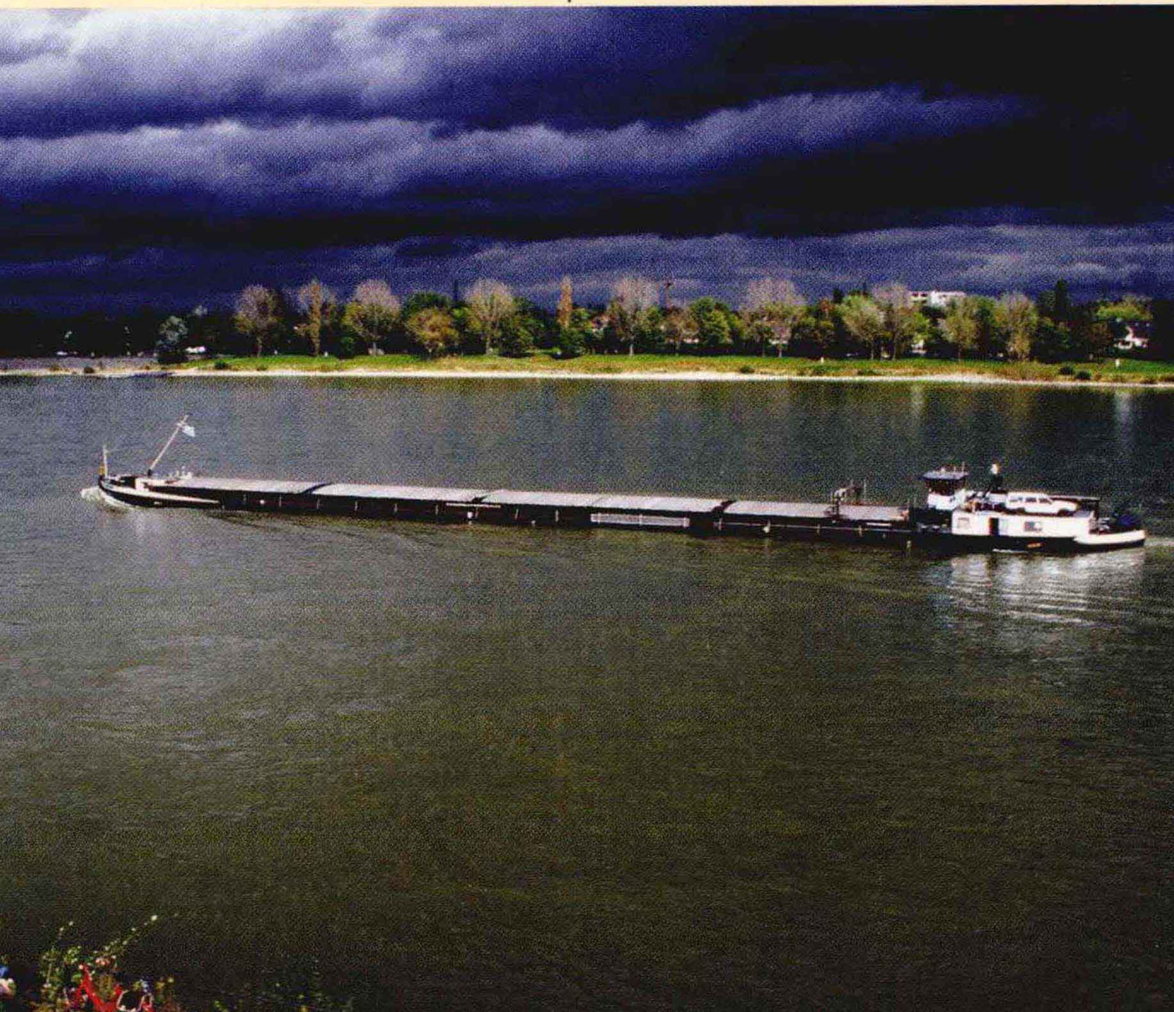
最美丽的角落——四湖景

著名的四湖景是莱茵河最美丽的角落之一，四湖景是由于莱茵河宽阔的河面在绿洲分隔之下形成的，它曲折蜿蜒，潺潺流动，远远望去就像是一个连着串的湖泊，美丽极了。

在美丽的四湖景周围，还有一处重要的古迹，它就是立于河岸小丘上的普法战争纪念碑。纪念碑最上端的胜利女神正张开双翅，就像在迎接普鲁士的胜利。纪念碑下是威廉皇帝、俾斯麦首相以及战争中其他人物的塑像。两岸相伴有的是童话般传奇的美景：美丽堡，美好岩碉堡，莱茵岩城堡、施特伦贝格城堡。它们在阴晴不定的天空里，远远望去，就好像是天边的童话，绝美至极。

莱茵河的美所混杂着的厚重与轻灵、历史与童话、人文与自然，不是用一句两句就能表达得清楚的。莱茵河，它不愧是德国人的“父亲河”。

※莱茵河畔





易北河

——中欧主要航道

OUZHOU DE ZHUMING HELIU



河流小档案

河　　长：1 144千米

流域面积：14.5万平方千米

发 源 地：苏台德山

注 入 地：北海

易北河河流简介

易北河是一条汇集了距捷克、波兰边境数英里的苏台德山中许多源头小溪而形成的大河。它在捷克共和国境内流向南而转向西，形成了一个约362千米长的宽弧，之后在梅尔尼克与伏尔塔瓦河汇合，汇合后不久又在下方29千米的地方与奥赫热河合流。然后径直奔向西北，切过风景如画的易北河岩山，在不远处6千米长的峡谷中进入德国。

易北河在德勒斯登和马德堡之间，接纳了许多外来的长的支流，这些河流除黑鹊河外，都为左岸溪流。它们分别是穆尔德河、萨勒河及萨勒河支流如白鹊河、温斯特鲁特河和伊尔姆河。这些左岸支流起源于奥雷山脉或图林根林山，在易北河中游形成了大的流域盆地。

易北河所接纳的来自右岸的支流多是在马德堡以下的河段，这些支流多数发源于梅克伦堡的高地。庞大的易北河河流在德勒斯登下方40千米的里萨进入北德平原，之后又蜿蜒于宽广的平原中。

易北河是中欧主要航运水道之一，它发源于捷克、波兰两国边境附近的苏台德山，穿过捷克共和国西北部的波希米亚，在德勒斯登东南40千米处流入德国东部，并在德国下萨克森州库克斯港注入北海。易北河全长1 144千米，有约1/3的长度流经捷克共和国，剩余的2/3流经德国。流域总面积共达14.5万平方千米。

易北河河流概况

易北河近如源头，远如与穆尔德河汇流之处，都建有坚固的筑堤。河流中，威登堡和德绍之间的谷底变窄，宽约8千米，在其北和南都有丘陵地带升起。从德绍至马德堡泛滥平原变宽，由此至海已连绵不断地建起堰堤。从马德堡以下至其与哈弗尔河合流处，泛滥平原宽仅2千米。再从其与哈弗尔河合流处向下，易北河沿东南一西北方向流去。泛滥平原变宽，并有岔河和回水，岔河和回水的侧面常堆有矮小的沉积物沙丘。

易北河河口湾本身从汉堡延至库克斯港，长约88.5千米。主河道设有浮标，高潮时，河槽深约16米，南岸或左岸低矮而有沼泽，河中有沙滩；右岸虽也有沼泽，但有筑堤，经过排水，土地可深耕细耨。河段中的汉堡

※易北河



过去是阿尔斯特河岸沼泽地上方低矮的沙丘，而目前已发展成一个巨大的港口城市。它的现代化港口设施甚至还扩张到易北河低洼的南岸。

易北河水的流量随流域盆地中降水量和冰雪融解量的不同而不同。在德累斯顿地方，平均流速为每秒317立方米；在河口上方约225千米处的新达尔肖，平均流速为每秒699立方米。虽然易北河上游和各大重要河段处都建有大水坝，但是却仍不足以控制易北河水位高低的变化。易北河下游，自河口上溯远至汉堡上方的盖斯特哈赫特，发生有潮水涨落的现象，河水常定期倒灌。汉堡平均潮高约2米，且在暴风雨期间，潮水会涨得更高。

易北河流域中的主要支流

在易北河流域中汇集了多条外来的河流。伏尔塔瓦河是易北河最大的

※易北河上的风光



支流，它发源于德国与捷克交界处的舒马瓦山脉东南坡，河流先向东南方向流，然后转向北流，途中先后接纳了卢日尼采河和贝龙卡河等支流，汇集后又继续流经布拉格，最后在梅尔尼克附近从左岸注入拉贝河。这段流程总共延长了430千米，流域面积达到2.8万平方千米。

易北河右岸最大支流名叫哈弗尔河，河流上游是施普雷河，发源于波兰、捷克、德国三国交界附近的齐陶附近，河流先向北流，在德波边境的法兰克福以西20千米处转向西流，经柏林，在柏林以西15千米处流入哈弗尔湖后才被称为哈弗尔河。该股河流流出湖后继续向西流，在到达勃兰登堡以后转向北流，最后在哈弗尔贝格附近注入易北河。这股河流全长550千米，流域面积2.4万平方千米。

河流沿岸城市

河流沿岸德累斯顿城市是世界遗产、德国历史文化名城。18世纪和19世纪的德累斯顿易北河谷景观沿着河谷纵深有18千米长，主要由古老的牧场、宫殿、纪念碑、公园以及19世纪和20世纪郊区的具有自然风光的别墅和花园组成。直至今天，河谷边还有一些沿着河倾斜的梯田仍然被用于葡萄种植，一些古老的村庄更是保留了工业革命时期的建筑和自然风光。

水是城市的生命。对于汉堡来说，它几乎就是一切。清澈的易北河缓缓流淌在德意志的大地上，在它即将到达散步的终点时，邂逅了悠闲恬静的汉堡。拥有易北河入海口和连接北海与波罗的海的地位的汉堡是德国的最大港口，在航海的发展道路上发挥了重要的作用。

今天的汉堡港，不仅是德国最大港口，同时也是国际上最现代化的港口之一。港口面积100平方千米，约占城市总面积的1/7。有大小码头60多个，可同时停泊250多艘大型货轮。该港拥有300多条国际航线，同世界上1 100个大型港口保持联系，每年进入港口的船只近两万艘，素有“德国通向世界的门户”的称号。

·知识链接·

汉堡是位于德国北部的一座古老的城市，至今已有1000年的历史。汉堡城市的工业与文化、商业与艺术，所有的一切，在易北河和阿尔斯特湖的培育下，完美平衡。海轮可从北海沿易北河航行而抵达汉堡，易北河的主道和两条支道都横贯汉堡市区，阿尔斯特河、比勒河以及上百条河汊和小运河组成密密麻麻的河道网而遍布市区，因而汉堡港是河、海两用港，成为欧洲河与海、海与陆联运的重要枢纽。



塞纳河

——巴黎的灵魂

OUZHOU DE ZHUMING HELIU



河流小档案

河　　长：776千米

流域面积：7.8万平方千米

发 源 地：郎格勒高原

注 入 地：英吉利海峡

塞纳河被誉为是巴黎的灵魂，它是法国一条重要的河流，位于法国北部，源于东部海拔471米的郎格勒高原，流经巴黎盆地，在勒阿弗尔附近注入英吉利海峡。河流全长776千米，流域面积7.8万平方千米。它在巴黎的诞生及发展中扮演着重要的角色，是法兰西民族的灵魂。

巴黎的灵魂——塞纳河

塞纳河是法国北部大河，是欧洲具有历史意义的大河之一，它的排水网络的运输量占法国内河航运量的大部分。自中世纪初期以来，它就一直是巴黎之河，巴黎这座美丽的城市就是在该河的一些主要渡口上建立起来的，可见河流与城市的相互依存关系是紧密而不可分的。

塞纳河是平原型河流，常年是满水状态，水位变化和缓，河水主要靠雨水补给。塞纳河的货运量是全国第一，主要港口有巴黎、鲁昂和勒阿弗尔。沿岸是法国经济发达区，有运河与莱茵河、卢瓦尔河等河相通。

塞纳河流域地势平坦，从巴黎到河口365千米，坡降只有24米，因此水流缓慢，利于航行。整个流域降水量为630～760毫米，平均流量为280米^3/秒，夏季水位低，冬季水位高。河流上游建有几座水库，可调节流量，但主要是为了下游城市用水蓄

水。塞纳河为巴黎居民提供着1/2的用水，另外，勒阿弗尔和鲁昂的3/4用水，也是来自塞纳河。

塞纳河的传说

在塞纳河全长776千米的流域中，所流经的巴黎盆地是法国最富饶的农业地区。塞纳河从盆地东南流向西北，到盆地中部平坦地区，流速慢慢减缓，最后形成曲河，穿过巴黎市中心。在这段河流上，有30多座精美的桥梁横跨于河上，两岸排列的高楼大厦，倒影入水，景色十分美丽壮观。

塞纳河的河源在距巴黎东南275千米处。在一片海拔470多米的石灰岩丘陵地带，一个狭窄山谷里有一条小溪，沿溪而上有一个山洞。这是一个人工建造起来的洞口，洞口不高，门前没有栅栏。洞里有一尊女神雕像，披裹着白衣，半躺半卧，手里捧着水瓶，神色安详，姿态优美。恬静的小溪就是从这位女神的背后悄悄流出来的。

据当地的高卢人传说，这位女神名塞纳，是一位降水女神，塞纳河就是以她的名字命名的。另外，还有一种说法——在距河源不远的地方有个村镇，镇内有个小教堂，教堂的墙壁上图文并茂地记载说：这里曾有个神父，天大旱，他向上帝求雨，上帝为神父的虔诚所感动，终于降雨人间，创造一条河流，以保永无旱灾。这个

※塞纳河风光



·知识链接·

塞纳河上的西岱岛，是法兰西民族的发祥地。公元前300年时，岛上居住着一个民族，名叫巴黎西族。公元508年，法兰克人科洛维定都巴黎，建立墨洛温王朝。从此，西岱岛就成为封建时代王权和宗教的中心。岛上最著名的宗教建筑是1245年建成的“巴黎圣母院”，它被认为是第一个哥特式建筑。教堂可容纳9 000人，是宗教活动中心。塞纳河右岸是巴黎市府，它与塞纳河上方的巴士底狱广场和河下方不远的协和广场并称为法国革命和自由的象征。1789年7月14日，巴黎人民摧毁了巴士底狱，资产阶级革命由此爆发。

神父是布尔高尼人，其名字译成法文即“塞纳”。

塞纳河的自然特征

塞纳河从发源地到巴黎，河流流经一连串逐个年轻的沉积岩的，填实构造盆地的同心地带，地带的中心就是紧紧环绕巴黎周围的法兰西岛的石灰岩台地。这一盆地的岩石都以巴黎为中心略呈倾斜，并具有一系列表面向外而间隔有较窄的黏土溪谷的石灰岩马头丘。

在巴黎以下，塞纳河下游的河道，按照影响盆地北部的结构性虚线的走向，大致沿西北方向入海。英吉利海峡在盆地的北面，打破了它的对称性，也打破了同心地带的完整性。塞纳河是在白垩地带入海的。

塞纳河盆地大多是由可渗透的岩石构成，岩石具有吸水能力，这可帮助缓解洪水泛滥的危险。整个盆地的降水量适中，而且常年雨水分布均匀，仅是一些较高的南部和东部边缘地带会降些雨雪。塞纳河是法国最具有规律性的大河，也是最天然适航的河流。因为该河流盆地的地势没有惊人的起伏不平，所以适于航行。



河上名桥

据说塞纳河上架着的桥，共有36座，每座桥的造型都有特点，而其中最壮观、最金碧辉煌的是亚历山大三世桥了。这座桥以其独一无二的钢结构桥拱，将香榭丽舍大街和荣军院广场连接起来。建此桥是为庆祝俄国与法国的结盟，大桥两端4只桥头柱上镀金的雕像，由长着翅膀的小爱神托着，它的华丽造型和色彩在巴黎特别显眼。

新桥是最有名的桥，它名叫新桥，但实际上是最古老的桥。此桥长238米，宽20米，是巴黎塞纳河上最长的桥。桥有12个拱，每个拱上塑了不知名壮士的头像。新桥横跨西岱岛，将河一劈为二。新桥建成后整整两个世纪，一直是巴黎的商业中心，桥上从来都是热闹非凡。

在距新桥不远处，有一座专为行人而建的金属为主体的艺术桥。桥上种植着花木，桥栏杆上竖立着艺术家弗朗西斯·加佐的作品，有“塞纳河花园”之称。站在艺术桥上，能看见桥北面的卢浮宫，桥南面的法兰西研究院。桥东是大法院，这里水天一色，壮美秀丽。

塞纳河就是以其神奇的传说、壮美的景观在向世人展示着它作为巴黎灵魂“魂”的一面。

※塞纳河畔





乌拉尔河

——欧、亚分界河

OUZHOU DE ZHUMING HELIU



河流小档案

河　　长：2 428千米

流域面积：23.1万平方千米

发 源 地：乌拉尔山脉南部

注 入 地：里海

乌拉尔河简介

乌拉尔河全长2 428千米，流域面积达23.1万平方千米，若算入乌伊尔–恩巴河间地区的内陆河流域，整个流域面积可多达40万平方千米。

乌拉尔河发源于俄罗斯巴什基尔自治共和国乌恰林区纳日姆塔乌山脚下，河源高637米，入海口高27米，全河每千米的落差为30厘米。从河源到奥尔斯克，总落差为450米，平均落差为每千米1.3米。自奥尔斯克以下落差就大大减小，平均每千米仅为10～12厘米。

乌拉尔河下游年平均流量约400米^3/秒，春汛期占全年水量的80%。中上游则谷深流急。自奥尔斯克起转为东西向，穿过峡谷，河谷展宽。沿河多处建有水库和运河。河口处形成三角洲，年流入里海水量80亿立方米。该流域河水除在零星绿洲处发展灌溉种植业外，主要用以灌溉草原牧场。

乌拉尔河是世界第四大内流河，传统上被认为是欧洲和亚洲的分界河。乌拉尔河在1775年以前叫作“亚伊克河”，发源于乌拉尔山脉南部，流经俄罗斯联邦及哈萨克斯坦，在阿特劳注入里海，全长2 428千米。其主要支流有萨克马拉河。

乌拉尔河流域概貌

乌拉尔河与乌拉尔山脉一起，同为亚、欧两洲的分界线。乌拉尔河最初沿南乌拉尔山地东麓南流，支流较多，水流急湍，属上游的山地河流。到了奥尔斯克以后，开始向下折向西流，进入平原后，在赤卡洛夫与最大支流萨克马拉河汇合。乌拉尔斯克接着向下折向南流，因途中流经干旱地区，没有支流注合，所以属于过境河。

河流上游流经松林和森林草原带，河水主要靠乌拉尔山脉的融雪水补给。从奥尔斯克到乌拉尔斯克的中游地带，年降水量小于300～400毫米，属于森林草原和草原之间的过渡带。下游流经半荒漠和荒漠地区，年降水量小于200毫米。河流总体来说，春季为洪水期，11月至翌年4月为结冰期。

河流的上游和中游，冬季雪盖长达4～5个月，而河的下游，通常则不会形成连续的雪盖层。终年积雪层的厚度及其所含水量决定着乌拉尔河流域的河川径流总量，但河流的径流很不均匀。在多雨年份，乌拉尔河的总径流量可以是少雨年的10倍之多。在夏季和冬季，乌拉尔河水量相对不大，而春季(4—5月)水流量则很大。

乌拉尔河流域内也曾发生过洪水，但发生在这里的洪水都有一个特点，那就是水位上涨得很急。平均一昼夜水位会上涨20～40厘米，在有些年份，一昼夜会上涨1米。另外，乌拉尔河的流速很快，河水平均流速为4～5千米／时，洪水期间的平均流速可达到10千米／时。

※乌拉尔河河滩



·扩展阅读·

1971年，苏联国家水工建筑物设计院制定了综合利用和保护乌拉尔河水资源的方案。方案规定在乌拉尔河及其一些支流上将修建8座新水库。而现在的乌拉尔河流域上已建有7座大型水库。其中，伊里克林斯克水库是为改善东奥伦堡的工业中心供水而于1957—1958年修建的。该水库位于别列佐夫村的下游，是乌拉尔河流域的最大水库，位于古伊里克拉峡谷，由北至南延伸达70多千米，其水面面积为260平方千米。伊里克林斯克水库的修建，减轻了奥尔斯克市的洪水灾害，水库库容为32.57亿立方米。这几乎是枢纽坝址处乌拉尔河年平均流量的2倍。水库最宽为8千米，平均深为13米，最深处40米。

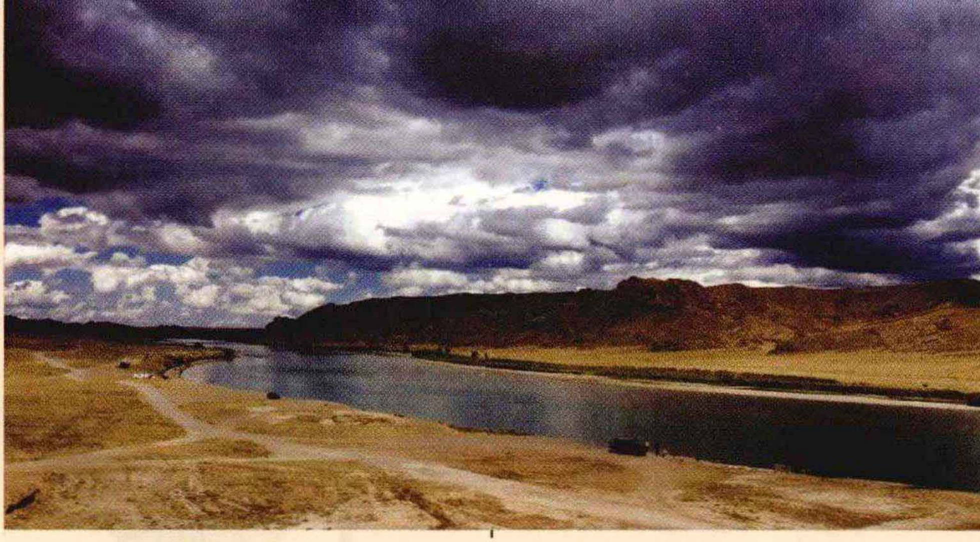
乌拉尔河流的支流

在乌拉尔河长2428千米的路程上，共容纳了10千米以上的大小河流800余条，其中长度超过100千米的河流有29条。乌拉尔河在奥伦堡附近，接纳了一条最大的右岸支流——萨克马拉河。在契卡洛夫以下，乌拉尔河先后接纳了伊列克河、乌特瓦河、恰干河等支流。

萨克马拉河是乌拉尔河的最大支流，发源于乌拉尔塔乌山脉的坡地，河流全长798千米，流域面积3.02万平方千米。它的主要支流有卡斯马尔卡河、大伊克河和萨尔梅什河。大伊克河是萨克马拉河水量最丰沛的一条支流，多年平均径流量为14.5亿立方米，而萨尔梅什河的水量只有大伊克河水量的一半，约8亿立方米。伊列克河河流全长623千



※哈萨克斯坦河流



米，流域面积4.13万平方千米。

恩巴河及其与乌伊尔河的河间地域的一些河流，远古时代原本是乌拉尔河的支流，但是后来由于气候和自然条件的变化使得乌拉尔河隔断，成为了内陆封闭性的河流。恩巴河发源于穆戈贾雷山脉西坡，最后在靠近里海低洼地的盐沼地带断流。如今的恩巴河河水已有几十年没再流入里海了，原先它是与乌拉尔河共用同一出海口的。现在的恩巴河长712千米，流域面积4.04万平方千米，河流补给有约占95%的比例主要来自融雪。乌伊尔河几百年前还是乌拉尔河的一条支流，发源于铁米尔河、伊列克河和霍布达河上游附近的波杜里亚高地。河长800千米，流域面积3.15万平方千米，主要支流为基厄尔河。

乌拉尔河流域的文化

在乌拉尔河流入里海的地方，有一个石油重地，它是哈萨克斯坦国的

※哈萨克斯坦

石油重镇阿特劳市。关心石油行业的国人都知道，中哈石油管道就是以阿特劳为起点，途经中方在哈购买的阿克纠宾油区，横穿哈全境，经中哈边境的阿拉山口，最后到达中国的独山子炼油厂。

阿特劳是一座古老的城市，分布于乌拉尔河两岸，由于乌拉尔河是欧、亚两大洲的分界线，于是就形成了阿特劳市既属亚洲又属欧洲的世界奇特现象，人们通过阿特劳大桥就可以来往于欧亚大陆了。阿特劳虽有着世界闻名的辉煌，却也有着令人悲痛的历史灾害。

阿特劳城市既曾经因乌拉尔河的洪水暴涨而遭遇灭顶之灾，也曾因战争而被迫臣服于蒙古的铁骑之下。但是不管经历了怎样悲惨的过去，这一伟大世界文化还是保存了下来，它还继续发挥着它的作用。



顿　河

——俄罗斯第三大河

OUZHOU DE ZHUMING HELIU



河流小档案

河　　长：1870千米

流域面积：42.2万平方千米

发 源 地：中俄罗斯丘陵东麓

注 入 地：亚速海的塔甘罗格湾

顿河河流简介

顿河是俄罗斯历史上一条有名的河流，是俄罗斯欧洲部分的第三大河。顿河发源于中俄罗斯丘陵东麓，曲折东南流，后折向西南，经森林草原带和草原带，注入亚速海的塔甘罗格湾。河流全长1870千米，流域面积42.2万平方千米，多年平均流量为935米³/秒，年均径流总量约295亿立方米。

顿河是俄罗斯欧洲地区的大河之一，顿河河谷大部宽阔平坦，仅在石灰岩露头地区河岸部分变得陡峭。罗斯托夫城下游一开始为三角洲地带，面积340平方千米。河流流域西面是第聂伯河流域，北、东两面是伏尔加河流域，南面是库班河及滨亚速海各河流域。顿河在其支流索斯纳河注入以前，其上游在较狭窄的河谷中流淌。河流右岸较高，沟壑交错。

顿河的上游河段从源头到索斯纳河口，途中流经森林草原带较狭窄不对称河谷后，河床展宽至200～400米。中游从索斯纳河口起至伊洛夫利亚河汇流处。河谷展宽至6～7千米，有些地方达30千米，且分布有宽广的滩涂。

河流中游以下流经草原带，河谷展宽至6千米左右。沿河有洪水泛滥而成的平原，更多的还有小湖泊和废旧的岔流。河岸大多由白垩岩、石灰岩和

砂岩构成，这让它显得更加陡峭。大部分河床为齐姆良水库所占据。大坝以下至河口段为河流的下游，这段河水水流缓慢，河床比降小，河谷宽20～30千米，水深20米。河流河水补给主要靠雪水。春汛为高水位，秋冬水位最低，结冰期4～5个月。

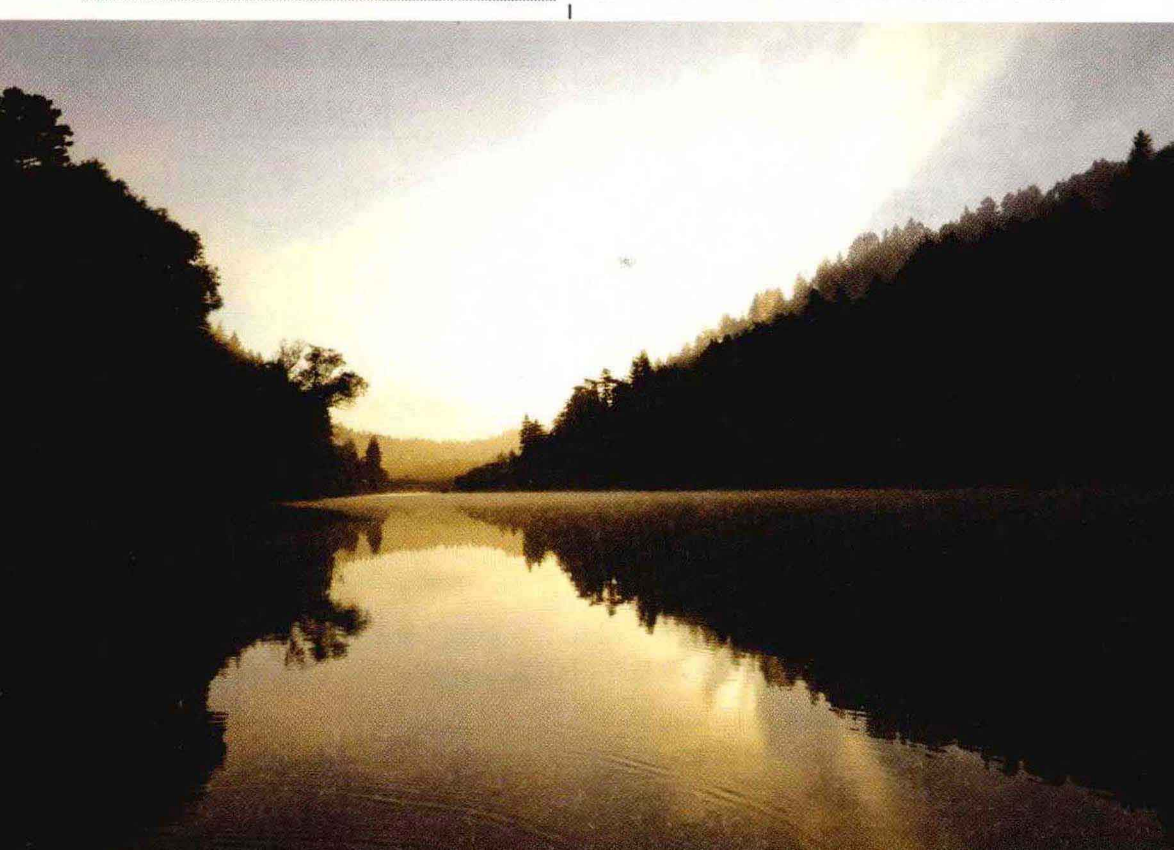
顿河上、中游盆地的地貌特点是，右岸为起伏不定的平原，平原被一些峡谷切割成锯齿状，左岸为奥卡顿低地，分布有星星点点的池塘。再顺流而下，多为一望无际的开阔大草原。肥沃的黑钙土几乎布满整个盆地，不过北部有一块块灰色的森林土壤，森林覆盖面达12%。

※俄罗斯河流

河流中主要的支流

霍皮奥尔河和北顿涅茨河是顿河最大的支流。霍皮奥尔河是顿河左岸最大支流，发源于伏尔加丘陵西坡，在维申村以下注入顿河。河长1 008千米，流域面积6.112万平方千米。霍皮奥尔河左岸低缓，右岸陡峻。河床多弯曲，河中常有沙洲和浅滩分布。每千米落差只有10～30厘米，所以河流流速不大，特别是中、下游河段。

北顿涅茨河是顿河右岸的最大支流，它在罗斯托夫城上游150千米的地方注入顿河。河长1 076千米，流域面积9.866万平方千米。北顿涅茨河发源于中俄罗斯丘陵南坡，右岸有一些较短的支流从顿涅茨山上流下，和顿



河的其他支流一样，有陡峭的右岸和低矮的左岸。河流大部分河段的河滩洼地上分布着无数湖泊、古河和牛轭湖。河流径流量较大，全年注入顿河的水量约为63亿立方米。

顿河支流萨尔河发源于卡尔梅克自治共和国，沿干涸的草原流淌，下游蜿蜒曲折。河流全长798千米，流域面积为2.13万平方千米。河流河水主要靠雪水补给，每年的3—4月为汛期。有一些年份的夏季，在上游和中游，会出现8～200天的干涸期。

西马内奇河是左岸河流的最后一条支流，发源于马内奇一古吉洛湖，河长260千米，流域面积3.92万平方千米，其中有2 060平方千米的面积是湖泊，大多数是微咸湖和咸水湖。河水主要也是以融雪补给为主。另外，该支流沿岸上还修建有水库。

顿河的开发利用

自20世纪50年代以来，顿河经历了巨大的经济发展。各种水电站、水库竞相建立起来。到1975年，顿河盆地又增建了116座水库，平均每座容量都超过3 500万立方米。为了使顿河的水资源得到合理的开发利用，1949—1952年建成了伏尔加–顿河通航运河和齐姆良斯克水利枢纽。顿河的开发利用给沿岸居民和全国带来了很大的经济效益，然而这些变化也大大降低了河口的排水量。排水量的降低主要因为引水灌溉和人造水库的蒸发。

齐姆良斯克水利枢纽建在距顿河河口327千米的地方，坝址以上集水面积25.1万平方千米。齐姆良斯克水库对迅速扩大顿河盆地的灌溉面积大有裨益，在盆地的上部广泛分布有许多池塘，它们有利于灌溉，也可用于养鱼。

伏尔加–顿河通航运河顾名思义是连接伏尔加河和顿河的运河，运河长101千米。运河的开辟，使伏尔加河获得了通向黑海和亚速海的出口，现在黑海和亚速海已同里海、白海及波罗的海沟通起来。显然，伏尔加–顿河通航运河对当时苏联的经济发展产生了重大影响。随着窝瓦顿运河的建成，顿河作为航运水道的重要性也大大增加了。

·扩展阅读·

顿河流域的气候概况是最宜人的，特点是冬天不严寒，夏季也不炎热。1月份的平均气温在−15 ℃左右，7月份的平均气温在25 ℃左右。顿河河流主要补给是融雪。大部分径流产生在春季，占年径流量的65%～80%。齐姆良水坝建筑前，全部汛水都入海，入夏水位骤降，出现许多沙洲和浅滩，大部河段不能通航。现在融雪被储入齐姆良水库，逐渐用来补充顿河下游的径流和灌溉网的补给。



罗讷河

——法国五河之首

OUZHOU DE ZHUMING HELIU



河流小档案

河　　长：812千米

流域面积：9.9万平方千米

发 源 地：南阿尔卑斯山、罗讷冰川

注 入 地：地中海

法国五河之首

罗讷河是欧洲的一条重要河流，发源于瑞士伯尔尼山的罗讷冰川，先由东向西流经日内瓦湖后进入法国境内，转向南流，穿过汝拉山后又转向西流，至里昂后又转向南流，最后在马赛以西50千米的地方注入地中海。罗讷河在法国境内的长度约500千米，流域面积9.9万平方千米。干流从法、瑞边界至里昂称上罗讷河，里昂至地中海称下罗讷河。

罗纳河河道可分为3个部分：第一部分位于整个阿尔卑斯山区，第二部分位于阿尔卑斯山脉与侏罗山脉之间并切穿侏罗山脉，最后一部分从里昂市流至大海。

罗讷河上游从日内瓦湖出发后，沿阿尔卑斯山的西部高地边缘，切穿冰川横谷后向南流，转向西北再折向西至里昂，在这中间有安河和索恩河汇入。里昂至阿维尼翁为河流的中游河段。河流在中央高地和阿尔卑斯山前地带之间流过，西岸多短小流急的支流和东岸山麓冰碛平原众多的支流注入。阿维尼翁以南

罗讷河，也译作罗尼河，是欧洲主要河流之一，位居法国五大河流之首，是流往地中海的除了非洲尼罗河以外的第二大河流。罗讷河源自瑞士境内南阿尔卑斯山达马施托克峰南侧的罗讷冰川，在法、瑞边界从日内瓦湖流出后经法国东南部流入地中海。罗讷河全长812千米，流域面积9.9万平方千米。它在欧洲史上占有很重要的地位。



为河流的下游和三角洲地区，先后有阿尔代什河、加尔河和迪朗斯河等支流汇入。下游分大、小罗讷河两支入海形成三角洲。里昂至地中海之间的内河运输，成为联系法国北部、东部和地中海沿岸的重要通道。

罗讷河流的相关概况

自日内瓦湖溯流而上，罗讷隆河起源于瑞士阿尔卑斯山脉。它形成于达马施托克峰海拔1 800米高的罗讷冰川，河水沿峰南侧下流。然后，穿过北为伯恩兹山地拱形岩石、南为本宁阿尔卑斯山脉巍峨峭壁所形成的一些峡谷。

至马蒂尼后，罗讷河谷底较宽，河水成直角地向北奔泻，切穿阿尔卑斯山脉。然后，罗讷河的泥浆水倾入较平静、清澈的日内瓦湖，形成了日渐增大的三角洲。罗讷河的第二部分自日内瓦湖开始。日内瓦湖位于瑞士和法国之间的盆地上，它改变了罗讷河河道，使其折向西南。当罗讷河离开日内瓦湖时，河水又完全恢复了具有阿尔卑斯型河流特征的乳白色。

在日内瓦市下方，罗讷河接纳了从白朗峰冰川倾泻而下的阿尔沃河。两河汇合后，罗讷河继续穿过深谷和山脊，形成了一条复杂的工字形河道。在贝勒加德镇，罗讷河又接纳了来自北方的瓦尔塞林河，并流向南方，倾入了已被淹没的深邃峡谷之中。

在里昂，罗讷河进入其第三部分，向南奔流至地中海。罗讷河支流，

尤其是阿尔代什河，河水在泛滥中从中央高原倾泻到罗讷河时威力很大，但从其左岸注入的阿尔卑斯型大河伊泽尔河和迪朗斯河对罗讷河河床沉积物和流量都有着极其重要的影响。

罗讷河流的相关知识

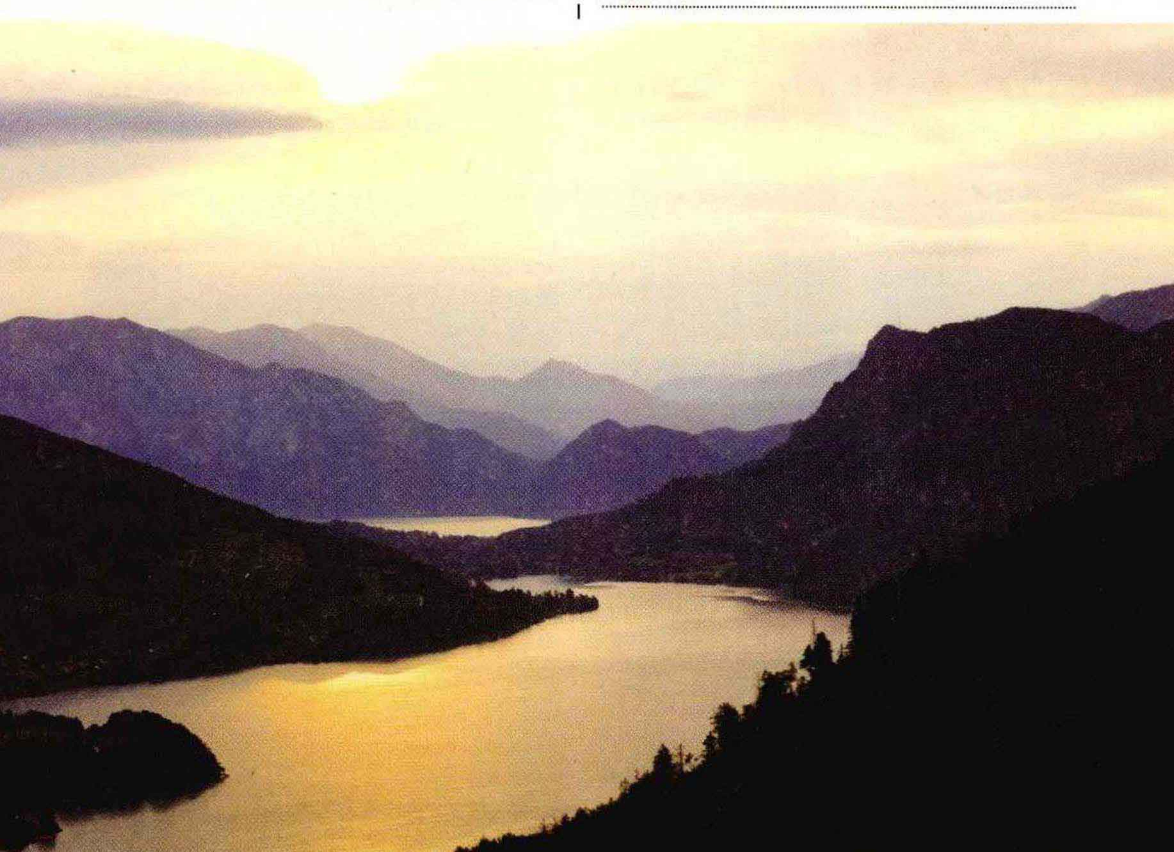
罗讷河坡降较大，上罗讷河靠近瑞士的河段为峡谷河段，坡降2.07‰；从伊泽尔河口上溯至距峡谷出口250千米处，坡降为0.5‰，从伊泽尔河口至阿尔代什河口100千米以上的河段，坡降为0.77‰，自此以下，坡降为0.5‰，并逐渐递减。因为该段河流水流湍急、冲刷强烈，所以河流的含沙量较大，大量泥沙淤积于河口，形成了一个面积为750平方千米的三角洲。

罗讷河沿岸河网纵横，支流众多，水量充沛，常常造成洪水灾害。1856年该河洪水流量达到12 000米^3/秒，大水冲毁了阿维尼翁城墙，给当地农业和人民的生命财产造成了巨大损失，这是该流域历史上发生的最大洪水。1910年和1935年的洪水，淹没了该地区的数十万公顷良田。

罗讷河的经济

罗讷河流经富饶的平原及阿尔卑斯山脉的重要地区，罗讷河盆地是

※阿尔卑斯山风光



瑞士和法国经济效益巨大区域之一。罗讷河流域的农业，大多位于低洼地区、平原和岛屿上。在瑞士瓦莱州，罗讷河已筑起堤坝，河道变窄，周围的平原也已排水垦地。河水被广泛用于灌溉。饲料作物和饲养牲畜与葡萄园、果园和蔬菜种植化并存发展。全流域各地也都建起了大小工业，罗讷河流域的水电生产效益是很显著的。

另外，长期以来的观光旅游也使得罗讷河更具魅力。20世纪中期以来，旅游业在地区经济中发挥着日益增长的关键作用。各地所提供的娱乐活动——如阿尔卑斯山的滑雪、登山，游览普罗旺斯历史名城，卡马尔格的骑马——对人们喜爱罗讷河都起着十分重要的作用。

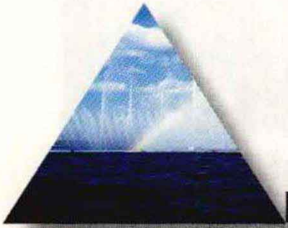
航运，尤其是里昂和地中海之间的航运，也一直在进行着，并发挥了重要的作用。

·知识链接·

(1) 发电。河流流域的发电相当于法国总发电量的5%，水力发电量的1/4。(2)航运。运河的开通，大大增加了河流之间的密切程度。(3)灌溉。经过整治，除消除了大面积的洪水泛滥外，还从罗讷河引水175米³/秒用于灌溉，其经济效益也十分显著。(4)防洪。使4万公顷土地免遭水害。(5)环境。经过近20年的观测，罗讷河的开发未产生严重的不利于环境的问题，未出现水温与化学分层现象，下游河道水温升高极小。在很短的期间内，曾出现过底栖动物减少现象，特别是一些流量减少的河段。鱼种变化不大。总之，罗讷河开发对环境的不利影响与开发的效益相比是微不足道的。

※阿尔卑斯山





卢瓦尔河

——法国最长的河



河流小档案

河　　长：1 020千米

流域面积：11.5万平方千米

发 源 地：塞文山脉

注 入 地：大西洋

法国最长的河流

卢瓦尔河可以说是欧洲最后的一条原始河流，千百年来，她在这片大地上独舞，创造出了河谷中无数美丽的小岛、沙滩以及原始人类居住的洞穴。不曾被人类驯服的卢瓦尔河，拥有着多重性格：从桑塞尔到都兰，表现的是一幅自然与人文景观完美融合的景象。从旧石器时代的洞穴到世界上最美丽的城堡群，历史在一座座石灰岩建筑内留下了许多故事，卢瓦尔河谷处处体现着一种风格各异，却又透露着和谐统一的壮美。

卢瓦尔河发源于塞文山脉，从源头流出后，就一直往西流，最终在法国城市南特汇入大西洋。卢瓦尔河全长1 020千米，流域面积11.5万平方千米。因为法国是一个降雨量极为丰富的国家，所以这条贯穿法国城市的河流自是汇入了不少支流，水量可谓是巨大。静美的卢瓦尔河河水很稳定，使得这里修筑了很多水利工程，既充分利用了水利资源，又较好地防止了水患。

卢瓦尔河同加农河、塞纳河和罗讷河一道被认为是法国四大著名河流。它们各具特色，如罗讷河将美丽的日内瓦湖“占为己有”；加农河是一条经常洪水泛滥的河；塞纳河流经法国首都巴黎，其名声可想而知；而至于卢瓦尔河，最大的特征就是其长度，它可谓是法国最长的河流。



※卢瓦尔河

农业在这里也较为发达，使得这里集中了一大半的农业经济。这里的农民大多数都种植葡萄，两岸都是茂密的葡萄园，勤劳的法国人就在这葡萄园中过着朴素平静的生活。如果航行在卢瓦尔河上，你会惊讶于两岸美丽的景色，岸上到处都是被碧绿的葡萄园簇拥着的古老的农家小院，一幅幅优美别致的田园风景更是让你目不暇接。

卢瓦尔河沿岸的文明

卢瓦尔河的自然景观宜人，同样，它的人文景观也同样十分引人注目。说起这些悠久的历史建筑，相信对法国文化有所了解的人都会肃然起敬。首先要说的是坐落在卢瓦尔河支流马延河畔的昂热古堡。这座中世纪的罗马古堡，曾经居住着一位欧洲文艺复兴时代的人文主义者——拉伯雷，他的巨作是《巨人传》。正是由于这位人文主义者的足迹，才使得这座依山傍水的古堡成了人文主义的一个标志。

另外一个神奇的古堡是西农古堡，它位于法国西农城的一个小山冈上，据说那里就是法国女英雄圣女贞德出征的地方。她曾经为了信仰，率领法国人收复祖国的失地，最终被敌人处死。后来，人们为了纪念她，便为她修建了一个纪念馆。在那里，你可以尽情瞻仰她的遗物。卢瓦尔河畔还有一个著名的古堡，名为昂布瓦兹古堡。说是著名，是因为那里安葬了意大利文艺复兴时期的著名代表，那就是曾画出带着神秘微笑的《蒙娜利莎》和《最后的晚餐》的达·芬奇。难怪，这些地方会令人如此肃然起敬！

除此之外，卢瓦尔河两岸还有许多名胜古迹，如1972年被联合国教科文组织列为世界57个名胜保护单位之一的圣米合尔岛——800多年来，基督教徒们一直朝圣的地方。不过话又说回来，卢瓦尔河之所以会如此出名，关键还在于它所承载的为了崇高信仰而牺牲的精神和为了人文理念而奉献的精神。因为这些理念、精神的存在，才使得卢瓦尔河得以永放光辉。

世界遗产
——卢瓦尔河谷

卢瓦尔河历史经济十分繁荣，是水上运输的大动脉。其水量很大，尤以上游资源最丰富。途中汇集了很多支流，有阿鲁河、阿列河、科松河、谢尔河、安德尔河、维埃纳河和卢瓦河等。其中，维埃纳河是卢瓦尔河的最大支流，它发源于科雷兹省、上维埃纳省和克雷兹省三省交界处，河流先向西流，至圣瑞尼安转向北流，先后接纳克兰河、加尔唐普河以及克勒兹河等，最后在索米尔附近注入卢瓦尔河。

卢瓦尔河谷是卢瓦尔河流域中一道美丽的风景。它全长280千米，总面积800平方千米，起源于卢瓦尔河畔苏利，止步于卢瓦尔河畔沙洛讷。自2000年后，它成为了法国史上最大的以“活跃的文化景观”的名义被联合国教科文组织列为世界遗产的区域。

世界遗产的称号是对卢瓦尔河谷最卓越的价值认可。这项殊荣使得它得以跻身于878个世界文化与自然遗产地之列，站在了与纽约自由女神像、中国万里长城及埃及阿布辛贝神殿等著名古迹齐名的地位。

作为文化和历史圣地，卢瓦尔河谷满载荣誉，典范性地展示了人类是怎样在历史长河中，通过利用大河、治理大河、防止过度开发的方式沿河生息繁衍。卢瓦尔河谷的景观，特别是它众多的文化古迹，深刻表现了文艺复兴和启蒙时代西欧思想和创造方面的理想。同时，卢瓦尔河谷及其历史名城，如布洛瓦、希农、奥尔良、索米尔、图尔、南特和昂热，还以它们杰出的建筑遗产著称，特别是它们闻名世界的文化遗产地，如香波堡、舍农索城堡、昂布瓦兹王家城堡、维朗德里城堡的花园、克洛吕斯城堡、丰特莱王家修道院等等。

如果说卢瓦尔河畔的城堡是历史的见证，那这条大河也围绕自己、历史、城市和习俗留下了它的足迹。从航运文化遗产到城市文化遗产，整个地区都在经历和讲述它的历史奇迹。

·知识链接·

位于卢瓦尔河西岸南特城附近的葡萄园，主要产麝香葡萄和梅龙葡萄。麝香干白葡萄酒酒体较淡、令人喜爱，稍具果香，最好的麝香干白葡萄酒凉爽且干性十足。喝麝香干白葡萄酒最好配牡蛎、蛤肉和鲜美的鱼肉，是极好的夏日饮品。

麝香干白葡萄酒不仅令人神清气爽，其价格也不贵。最好的麝香干白葡萄酒商标标着赛夫勒-梅涅区名。此酒是一出桶就装瓶的，这种出桶就装瓶的程序，可使此葡萄酒新鲜可口，而且有时还会因二氧化碳的作用。在舌头上产生一种微微灼痛的令人愉快的感觉。



第聂伯河

——欧洲第三大河

OUZHOU DE ZHUMING HELIU



河流小档案

河　　长：2 200千米

流域面积：50.4万平方千米

发 源 地：俄罗斯瓦尔代丘陵南

注 入 地：黑海

第聂伯河是欧洲的第三大河。它发源于俄罗斯瓦尔代丘陵南部混交林地带的沼泽地，河流先由北向南流，至基辅转向东南流，到达扎波罗热后再转向西南流，先后流经俄罗斯的斯摩棱斯克州、白俄罗斯和乌克兰，最后在赫尔松西南30千米的地方注入黑海。河流全长2200千米，流域面积50.4万平方千米。河流主要支流有杰斯纳河、索日河、普里皮亚季河等。

河流知识简介

河流自基辅以上为上游，长约333千米，主要流经森林地带。基辅至扎波罗热为中游河段，长621千米，主要流经森林草原和草原地带。这里河谷宽，左岸古老阶地发育明显。河流自扎波罗热以下分为下游，这一段长331千米，途中流经黑海沿岸低地草原地带。

※第聂伯河



那么，河流总的流向为自北向南，流经俄罗斯西部、白俄罗斯和乌克兰，最后抵达黑海。第一段路程长483千米，先向南、后向西，通过俄罗斯斯摩棱斯克州，在奥尔沙附近，再次南折；随后595千米的路程，流经白俄罗斯，最后，流经乌克兰领土，向南流至基辅，从基辅向东南流至聂伯罗彼得罗夫斯克，然后按南-西南方向流至黑海。

河流的主要径流形成于上游，河水主要靠融雪水补给为主。春汛流量较大，夏季平水位，秋季有洪水，冬季封冻。

河流中的支流简介

第聂伯河流域河网密集，其中汇集了大小河流有31 954条，河流总长达163 167千米，其中长度在501～1 000千米之间的河流有7条；长度1 000千米以上的有2条。

其中，杰斯纳河是第聂伯河流左岸最大的支流，长1 190千米，流域面积为8.92万平方千米。它发源于俄罗斯斯摩棱斯克省耶尔尼亚城附近的沼泽地中，在乌克兰基辅附近注入第

※第聂伯河



聂伯河。杰斯纳河河流大部分右岸较高，且受到冲沟的切割，左岸较低，多沼泽。

别列津纳河在白俄罗斯境内，河长613千米，流域面积2.45万平方千米，其主要支流有博布尔河、克廖瓦河、奥尔萨河、奥拉河、盖纳河、斯维斯洛奇河。索日河源自俄罗斯，长648千米，流域面积4.21万平方千米。

捷捷列夫河是第聂伯河中游的一条较大支流，它发源于乌克兰白采尔科维市西南50千米的地方，河流流向为东北流。河长365千米，流域面积15.1万平方千米。

河流流域地貌概况

第聂伯河发源于海拔200～350米的分水岭上。流域北面有白俄罗斯山脊，东面有中俄罗斯丘陵，东南是顿涅茨岭，西南是第聂伯丘陵，流域南部是亚速海低地。河流上游盆地主要位于森林地区，这里大多是泥煤灰质土壤。上游特点是水气太多和土地太湿，河水流量是全流域年流量的4/5，并汇集有流量最大、最长的支流。

河流中游是黑土森林大草原地区，分水岭和河谷满布着森林。这里河网较稀疏，河中水量较小。明显的特点是河谷不对称，右岸高耸、峻峭，形成了沃伦-波多利斯克台地的马头丘，马头丘沿整个中游河道伸展。左岸由宽广而古老的台地构成，低矮而倾斜。

下游盆地位于黑壤大草原地区黑海低地，这里已全部被开垦种植。下游地区水分不足，需要灌溉。河网大多是间歇河，河床是沟壑，春季和暴雨后就会常常充满了雨水。在赫尔松下方，聂伯河形成三角洲，其中许多

·知识链接·

第聂伯河中生活着有各种不同的水生植物和动物。河中有60多种鱼，商业上重要的鱼有多种。春季下游是移栖鱼和半移栖鱼的栖息地。水库已被用作人工饲养商业价值高的鱼，如白鲑、狗鱼、鲈、鲤科金色小鱼和鲤鱼。



溪流注入河口湾。有些溪流为便于航运已被掘深。

第聂伯河流域气候较温暖、湿润，从西北向东南，大陆性气候逐渐显著，降雨量由北向南递减。盆地的东北部，冬季长而持久，而南部冬季较短、较暖，且经常解冻。河流流域内的水资源分布不均匀。其中，水资源最丰富的地区是流域的上游部分，径流主要集中在上第聂伯河流域。虽然流域面积是全流域面积的65%，但它聚集了80%的年径流。

大河流域内的经济发展

第聂伯河盆地，在东欧各族人民历史中发挥着十分重要的作用。4—6世纪，航运的开发运行，连接了黑海与波罗的海之间经济，更是将斯拉夫民族与地中海、波罗的海两方面的民族连接了起来。

一些水电站和水库的修建，使得许多问题迎刃而解。创造了从普里佩特河口至黑海的连续不断的深水航线，解决了顿巴斯和克利福洛工业地区长期水荒问题，并对乌克兰南部和克里米亚的干旱地区进行了灌溉，使得该流域的水资源得到了更为充分的开发和利用。

但是由于沿岸大城市、工业区和灌溉事业的发展，水库接纳了大量含有肥分和农药残留物质的农田回归水、工业废水、生活污水、石油、化学物质等，河水受到了严重污染。

※第聂伯河风光





叶尼赛河

——世界第八大河



河流小档案

河　　长：5 227千米

流域面积：258万平方千米

发 源 地：蒙古国

注 入 地：北冰洋

俄罗斯第一大河

叶尼塞河是俄罗斯第一大河，其水量、水能资源都居国家首位。叶尼赛河有2条源流，一是大叶尼塞河，一是小叶尼塞河。小叶尼塞河发源于唐努乌拉尔山脉，大叶尼塞河发源于东萨彦岭的喀拉·布鲁克湖。两河分别于克孜勒附近汇合后称叶尼塞河。叶尼塞河干流从南向北流，最后注入喀拉海的叶尼塞湾。河流如果以大叶尼塞为源，河长4 086千米；如果以小叶尼塞河为源，则河长4 044千米；如果再以安加拉河为源流计算的话，那么河长则为5 227千米。

叶尼赛河沿途接纳了2 000多条大小支流，各河流总长约25万千米，平均每平方千米流域面积上有河流0.15~0.16千米，其中河长在500千米以上的河流就有11条。

叶尼塞河干流自东向西在宽阔的草原盆地中流动，自克姆契克河口急转而北，切穿西萨彦岭，在奥兹纳琴诺耶村附近又流入草原。在草原地段左岸

叶尼塞河是俄罗斯水量最大的河流，居世界第八。该河流位于亚洲北部，中西伯利亚高原西侧，是西伯利亚河流中水量最丰盈的河流，同时，也是流入北冰洋最大的河流。叶尼赛河虽不如密西西比河长，但是它的流量却是它的1.5倍。河流起源于蒙古国，流域面积达258万平方千米。

接纳阿巴坎河，右岸接纳图巴河。自耶札加什村叶尼塞河穿经东萨彦岭支脉再次变为山地河流。在克拉斯诺亚尔斯克的上游接纳了水量丰富的马纳河。从克拉斯诺亚尔斯克到河口，又有安加拉河、中通古斯卡河、下通古斯卡河、库列依卡河和汉泰卡河等较大支流汇入。下面具体介绍这几条河流。

较大支流简介

安加拉河是叶尼塞河流域中水量最大、流域面积最广的支流，流域面积104.5万平方千米，这几乎等于是叶尼塞河流域面积的一半。从流出叶尼塞河贝加尔湖的源头算起，河长1 826千米，若从注入贝加尔湖的色楞格河源头算起，安加拉河全长3 397千米。

色楞格河发源于蒙古扎布汉省境内，源河名叫伊德尔河。河流先向北流，然后转向东北流，途中先后接纳一些河流后，在纳乌斯基附近进入俄罗斯境内。之后又继续向东北流，最后注入贝加尔湖。河流全长1 486千米，流域面积44.7万平方千米。

图巴河是叶尼塞河中游右岸最大的支流。该河流域分布在东萨彦岭和西萨彦岭之间，贯穿于多丘陵的平原之上，河谷宽5千米。河床中有许多岛屿和岔流。从卡兹尔河源算起，图巴河长504千米，其中图巴河干流全长

※北冰洋



121千米。流域面积3.58万平方千米。流域内多为800米以上的山地，高度1 800～2 900米的高山占据了全流域面积的4%。

阿巴坎河发源于阿尔泰山和萨彦岭之间，是叶尼塞河左岸的一条大支流，河长512千米，流域面积3.19万平方千米。每年流入叶尼塞河的水量约120亿立方米。

河流流域的水文气候

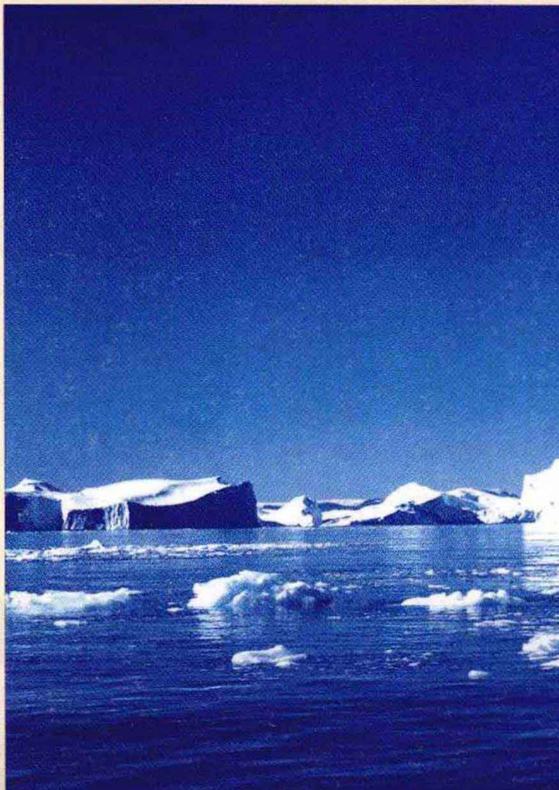
叶尼塞河有约一半的水是来自雪水，略超过1/3的水来自雨水，其余来自地下水。这一水系的大部以东西伯利亚水文模式为主：凶猛的春汛之后，首先是水位的骤降，接着慢降，夏秋降雨形成的洪水断断续续而来；冬季径流量锐减，但由于冰塞形成，水位依然很高。

河流下游10月初会开始结冰，到11月中旬可影响到全河；冰塞和水下冰为其特色。上游解冻出现在近4月底时，中游在5月，下游在5—6月中旬。

叶尼赛河流域北部为亚北极气候，中、南部为显著的大陆性气候。寒冷季节在北部从9月末持续至翌年6月中旬，在南部从10月中旬持续至翌年4月末。即使在夏季，北部盆地亦很清凉，7月平均气温在8～12 ℃之间，仍可能发生霜冻现象。河流南部夏季温暖，7月平均气温在18～20 ℃之间。有80%～90%的雨水降在温暖季节。因为流域大部地区积雪量小，所以这些

·知识链接·

叶尼塞河流域已开垦的农田约占东西伯利亚土地面积的5%，大部分集中分布在叶尼塞—安加拉河地区，如米努辛斯克盆地、伊尔库茨克—克列姆霍夫斯克平原、伊尔库茨克市市郊以及支流沿岸的河谷地。自伊尔库茨克和克拉斯诺亚尔斯克两座水库建成以后，在其库区附近发展了2个大型电力提灌区。在叶尼塞河上游克孜勒一带，引取河水灌溉合卡斯和米努辛盆地草原，主要种植粮食和饲料作物。



地区地表和下层土壤长时期内会被冻得很深。

河流沿岸的文明与经济

叶尼塞河流域居住着多种民族，如俄罗斯人、埃文基人、图瓦人、乌克兰人、鞑靼人等。

渔猎、驯鹿和毛皮兽养殖为北部民族的传统职业，在诺里尔斯克附近有煤炭和有色金属矿藏的开采业。南部的工业已有相当的发展，主要中心为克拉斯诺亚尔斯克、伊尔库茨克和布拉茨克。叶尼塞河及其主要支流安加拉河的水电潜力——在俄罗斯任何水系中均属最大——同时也得到了最大的开发。自从1950年以来，各大发电站争相建立起来，极好地解决了发电问题。

河流流域大部地区覆盖着泰加林，南部以西伯利亚云杉、枞和雪松为主，再往北以落叶松为主。在流域远北地区，泰加林为苔原所取代。另外，这里的鱼类也很丰富，像中游有小体鲟、鳟、数种白鲑及茴鱼；下游有西伯利亚七鳃鳗、西伯利亚鲟、小体鲟、阿尔卑斯红点鲑、鳟、金银鲤鱼、狗鱼及许多其他种类。三角湾鱼的种类较少，但却有大量具经济价值的鲟。

叶尼塞河水量大、水能资源丰富的有利条件，为它河流沿岸的人民带来了无数福音。

※结冰的河流



探索发现丛书

非洲的著名河流

FEIZHOU DE ZHUMING HELIU



古老神秘的文明、广袤原始的自然奇观、珍稀独特的野生动物、罕见奇特的风俗民情、美如仙境的海岛风光……非洲，这块充满神奇的土地从来没有像今天这样被世人所关注和向往。这里有“非洲母亲河”之称的尼罗河，是世界上最长的河流，她用甜美的乳汁孕育了下游谷地和三角洲，成为了世界古文明发祥地之一。非洲第二大河，刚果河，堪称非洲中部的水廊，她用源远流长的足迹深刻记录下了一代非洲王国时代的奇迹。世界航道，苏伊士运河，成功沟通了大西洋和印度洋，成为了欧、亚、非三大洲的交通要冲，被誉为“世界航道的十字路口”。蜿蜒曲折的沃尔特河，如一条蜿蜒而行的长蛇，在非洲的大地上曲折而回环不止，呈现了它奔腾不息的生命力，更显示了非洲大地的广阔无垠……



尼罗河

——非洲的母亲河

FEIZHOU DE ZHUMING HELIU



河流小档案

河　　长：6 671千米

流域面积：287.5万平方千米

发 源 地：非洲东北部布隆迪高原

注 入 地：地中海

世界第一长河

尼罗河发源于赤道以南、非洲东部高原之上，它阵势弯弯曲曲，浩浩荡荡，由南向北奔腾而去。它贯穿非洲东北部，流域面积相当于整个非洲大陆面积的1/10。

尼罗河有两个源头，一个发源于2 621米的热带中非山区，叫作白尼罗河。白尼罗河流经维多利亚湖、基奥加湖等庞大的湖区，穿过乌干达的丛林，经苏丹北上。尼罗河的另一个源头在海拔2 000米的埃塞俄比亚高地，叫青尼罗河。青尼罗河全长680千米，它穿过塔纳湖，然后急速而下，形成一泻千里的水流，成为非洲著名的第二大瀑布——梯斯塞特瀑布。当青尼罗河冲入苏丹平原后与平静的白尼罗河相汇合，形成的才是大家所熟悉的尼罗河。

尼罗河沿岸古迹提到古埃及的文化遗产，人们首先会想到尼罗河畔耸立的金字塔、尼罗河盛产的纸草、行驶在尼罗河上的古船和神秘莫测的木乃伊。它们的古老存在深刻标志了古埃及科学技术的

尼罗河是世界第一长河，同时也是埃及的母亲河。它在阿拉伯语中是“大河”的意思，源于非洲东北部布隆迪高原，纵贯了整个非洲大陆东北部，流经布隆迪、卢旺达、坦桑尼亚、肯尼亚、乌干达、扎伊尔、埃塞俄比亚、苏丹、埃及9个国家，并霸气地跨越了撒哈拉沙漠，最后注入地中海，长达6 671千米的路程使得它成为了世界上流经国家最多的国际性河流之一。



※尼罗河——非洲的母亲河

高度发达，以及历史的浩大磅礴。

埃及的生命线

尼罗河河段可分为7个大区：东非湖区高原、山岳河流区、白尼罗河区、青尼罗河区、阿特巴拉河区、喀土穆以北尼罗河区和尼罗河三角洲。其中，尼罗河谷和三角洲是古埃及文化的摇篮，同时也是人类文明的最早发源地之一。时至今天，埃及仍有96%的人口和绝大部分的工农业生产集中在这里，尼罗河不愧为埃及的重要生命线。

说起埃及和尼罗河的渊源，从石器时代开始，尼罗河就已经是古埃及文明的命脉了。埃及大多数的居民和所有的城市都位于阿斯旺以北的尼罗河畔。8 000年以前，由于气候变化或者是对干燥草原的过分畜牧利用，导致了尼罗河沿岸沙漠化，迫使人类越来越集中于河谷两岸生活，从而也导致了一个高度中央集权的农业经济社会的形成。

埃及的文明在古希腊文明中起了一个关键作用，而尼罗河则是不停增长的动力与源泉。水源充足的尼罗河使得尼罗河沿岸的资源非常富饶，埃及人可在河畔种植小麦、棉花、水稻、椰枣等谷物，大大解决了居民食物问题。此外，尼罗河畔还有许多野生动物，比如水牛。

埃及能够在历史上有非常长的稳定时间，其保障之一就是尼罗河的富饶。尼罗河畔的贸易也是在很早就产生的，这些贸易的往来很好地保障了埃及与其周边国家的外交关系和埃及本身的经济稳定。这一大功不得不归于尼罗河的存在，就如希腊历史学家希罗多德称“埃及是尼罗河的赠礼”。没有尼罗河水的灌溉，埃及文明只可能会是昙花一现。

·扩展阅读·

“尼罗河”一词最早出现于2000多年前。关于它的来源有两种说法：一是来源于拉丁语，“尼罗”意思是“不可能”。因为尼罗河中下游地区很早以前就有人居住，但是由于瀑布的阻隔，使得中下游地区的人们认为要了解河源是不可能的，故名尼罗河；二是认为“尼罗河”一词是由古埃及法老尼罗斯的名字演化而来的。

这里还有一个关于尼罗河的爱情传说。

古时相传，女神伊兹斯与丈夫相亲相爱。一日，丈夫遇难身亡，伊兹斯悲痛欲绝，泪如泉涌，泪水落入尼罗河水中，致使河水猛涨，造成泛滥。因此，每年到了6月17日或18日，埃及人都要为此举行盛大的欢庆活动，称为“落泪夜”。从这个神话故事中，不难看出人们对尼罗河所怀有的深切感情。

埃及的古老文明遗产

在所提及的埃及古老文化中，金字塔是不可磨灭的痕迹，多达70多座金字塔的存在像一本本珍贵的史书，在古老的历史上印下了永恒的一页。

史上的纸草是尼罗河畔的又一种文明。纸草是一种形状似芦苇的植物，它盛产于尼罗河三角洲。纸草茎呈三角形，高5米左右，近根部直径为6～8厘米。使用纸草时应先将纸草茎的外皮剥去，用小刀顺生长方向切割成长条，并横竖互放，用木槌击打，使草汁渗出，干燥后，这些长条就可永久地粘在一起，最后再用浮石擦亮，即可使用。纸草不能做成书本，因此须将许多纸草片粘成长条，并于写字后卷成一卷，就成了卷轴。

出土于埃及的一艘约公元前4700年的古船，船长近50米，设备完好，从此不难看出当初航海的技术和规模。而当时一些相对较轻型的船，则是用芦苇捆绑而成的，这种船，你相信吗？它可以横渡大西洋。

另外，尼罗河还使当地人们产生了无与伦比的艺术想象力。古埃及很多艺术品都既显现出了阳刚之气又不缺乏阴柔之美。这些东西的存在无疑为古埃及的社会繁荣与其文明走向世界起到了至关重要的作用。



刚果河

——非洲中部的水廊

FEIZHOU DE ZHUMING HELIU



河流小档案

河　　长：4 640千米

流域面积：370万平方千米

发 源 地：加丹加高原

注 入 地：大西洋

刚果河也叫扎伊尔河，位于非洲中部，是非洲第二大河，在世界河流中位居第九位。刚果河全长4 640千米，发源于加丹加高原，沿高原斜坡由南向北流向刚果盆地，然后转向西和西南，穿过下几内亚高原，注入大西洋。该河支流众多，流域面积达370万平方千米，为非洲各河之首。它的流量在世界上也是仅次于亚马孙河，位居第二。

面积之大的刚果河

刚果河从河源到基桑加尼为上游，基桑加尼到金沙萨为中游，金沙萨以下是下游。刚果河上游多汇流、湖泊、瀑布和险滩；中游是由7个大瀑布组成的瀑布群；下游分成两汊，形成了一片广阔的湖区，称为马莱博湖。

刚果河自博约马瀑布以下部分可通航，加上河流支流很多，所以构成了一个总长约16 000千米的航运水道系统。刚果河是一条水量丰富的河流，水能蕴藏量估计在1亿千瓦以上，占世界已知水力资源的1/6，但目前尚未进行多少开发，因此它很幸运地和亚马孙河一道被列为世界上最纯净的河流之一。

刚果河支流密布，如蜘蛛网，主要有乌班吉河、桑加河、开赛河、洛马米河、阿鲁维米河等。流经的国家有赞比亚、扎伊尔、中非共和国、刚果、喀麦隆和安哥拉等国，是条蜿蜒曲折的“水廊”。刚果河370万平方千米的流域面积，使得它

位居非洲各条河流的首位。年径流量1 230立方千米，河口平均流量约4万米^3/秒，最大流量达8万米^3/秒，仅次于亚马孙河，居世界第二位。

刚果河畔的气候状况

刚果河流域具有非洲最湿润的炎热气候，最广袤、最浓密的赤道热带雨林。森林区的外边是热带大草原带。刚果河上游河段年平均降雨量约1 300毫米，年平均径流深约200毫米，在全流域属少水区。中游地区则气候湿润，年降雨量1 500～2 000毫米，年径流深约500毫米，盆地中心年径流深可达1 000毫米，是全流域的多水区。

刚果河有较正常的流量，全年都有雨水供应。在布拉萨和金沙萨，河的水文变化特征是每年年终为主要最高峰，其中5月是次要高峰，7月为大低潮，3和4月则为次低潮。刚果河流域每年的波动都会引起剧烈的变化，当在正常情况下不同时到达的各条支流的洪水同时到达时，河水就会暴涨。

刚果河全年的湿度一直很高，并且降雨时间相当有规律，即使在最干旱的月份，降雨量总计也会适中，在75毫米以上。河流全年温度也一律较

※热带植物风光



高，平均温度24 ℃，且每日很少有变化。流域的最北部，干旱季节可持续4～5个月，一年只有夏季一次的降雨高峰。流域的最南部，在萨巴区域，旱季和湿季的时间长短差不多相等，年降雨量约125毫米。

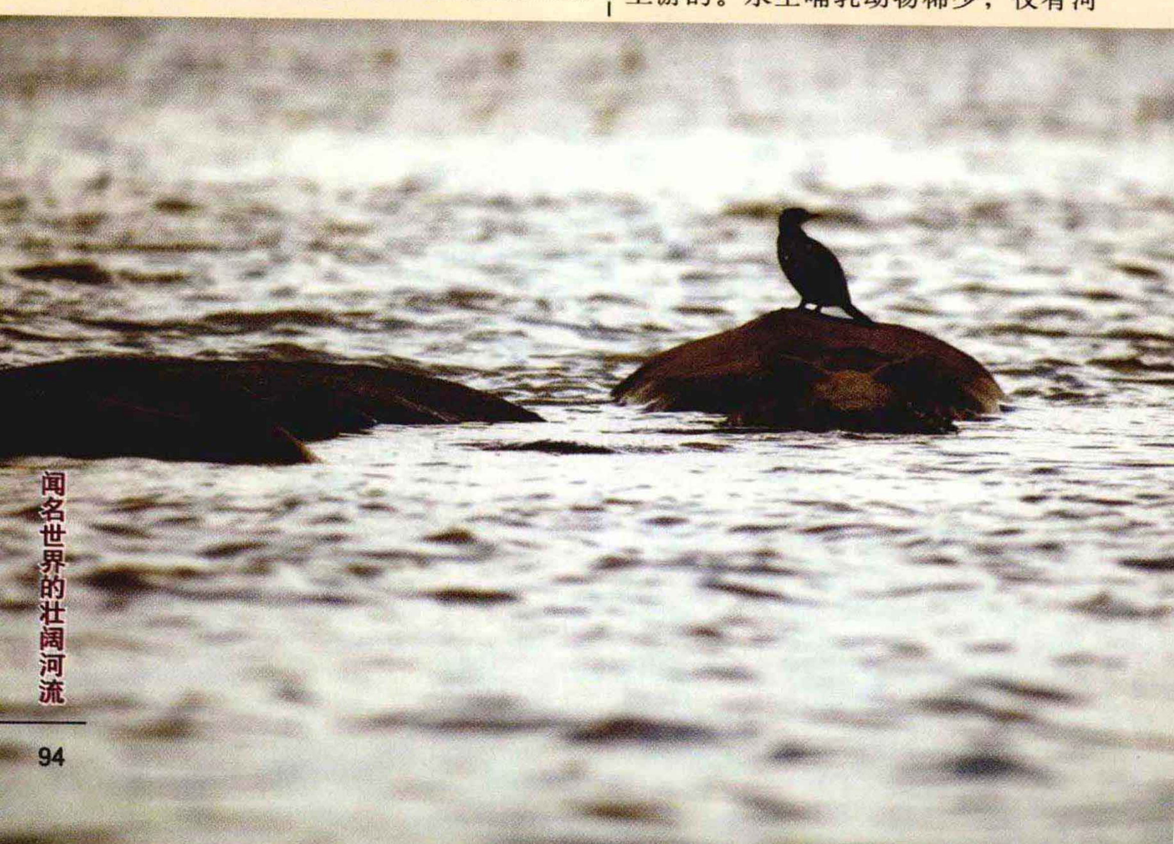
刚果河流域的动植物资源

刚果河流域内的相当一部分地区以赤道气候占据优势，有广阔的常绿林，林区的无论哪一边都与稀树草原带相邻接。当刚果河穿过茂密的刚果森林时，它和它的支流边缘都是断断续续的多草带状地。稗、纸莎草和莎草等草场占据了河道、河岸以及树林，它们甚至从砂岩中钻出，或者生长在岛屿的下游末端。

刚果河中生活着许多种鱼，仅就马莱博湖中就有230多种。河边的沼泽中还生活有肺鱼，只是常常会在低水位时丧命。刚果河中还生活着有各式各样的爬行类动物，其中以鳄鱼为代表的种类。河中也有半水生的乌龟以及几种水蛇。

树林中的鸟类连同东非山区的鸟类构成了非洲大陆最独特的本土品种。在刚果地区有265种以上的鸟类都可谓是典型的赤道森林鸟类。如海鸟，诸如海燕，就是从海洋中飞向上游的。水生哺乳动物稀少，仅有河

※河里嬉戏的河马



·知识链接·

刚果河流域地处非洲赤道地区著名的刚果盆地，呈典型的盆状，盆底海拔300～500米，周围为500～1 500米的高原和山地。高原山地与盆底之间形成许多陡坡和悬崖，河流在这些地段形成一系列瀑布。例如，刚果河上游的金杜-孔戈洛瀑布群和博约马瀑布；下游的利文斯顿瀑布群。

马、水獭和海牛生活在水中。

刚果河畔的非洲王国时代

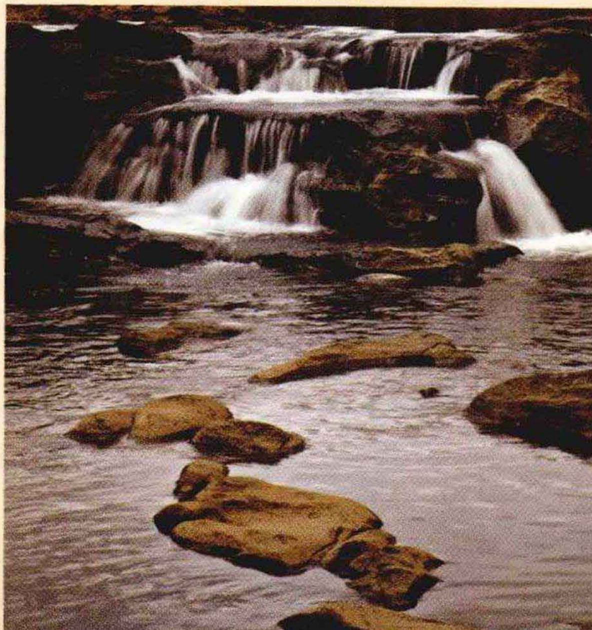
早在公元前后，班图人就曾在刚果河下游聚居，后来经过逐渐发展，成为了中南部非洲的主要势力，征服并排挤出了科伊桑人和俾格米人。13世纪末至14世纪初，下游地区出现了刚果王国，并控制了河口地区，刚果河因此得名。

1482年，葡萄牙人迪亚哥·加奥首次到达刚果河入海口。在葡萄牙传教士的努力下，刚果王国接受了天主教，并将首都定于圣萨尔瓦多，逐渐成为葡萄牙的保护国。18世纪后，刚果王国崩溃。同一时期，在刚果河流域，还存在有许多小国家，其中较为著名的有隆达帝国、卢巴王国、库巴王国等。在西方势力的影响下，至18世纪，这些国家均已崩溃。

刚果河畔除具有王国时代外，还有一定时期的探险时段。自1482年葡萄牙航海家发现刚果河口以来，欧洲探险家们便对刚果河起源问题进行了一番探讨。这中间可以肯定的是，在威尔斯探险家史坦利于1877年到达之前，17世纪的某些传教士就已到达过马莱博湖岸。1816年，英国的一支探险队也沿着刚果河远上基桑加尼地区。

美国记者、英国人亨利·斯坦利是第一个沿河走完全程的西方人，他最初发现卢阿拉巴河并不是尼罗河的源头。1858年英国探险家柏顿和斯皮克发现坦干伊喀湖，苏格兰探险家李文斯顿于1867年发现卢阿拉巴河和1868年发现班韦乌卢湖，最后一直到1890年左右，对乌班吉河上游走向的探测才宣告完成。

※非洲的瀑布





尼日尔河

——西非的母亲河

FEIZHOU DE ZHUMING HELIU



河流小档案

河　　长：4 160千米

流域面积：210万平方千米

发 源 地：几内亚富塔贾隆高原

注 入 地：大西洋、几内亚湾

西非的母亲河

尼日尔河全长4 160千米，流域面积达210万平方千米，是西非最大的河流，同时也是非洲第三大河。尼日尔河发源于几内亚富塔贾隆高原海拔910米的深山丛林里，干流流经几内亚、马里、尼日尔、贝宁和尼日利亚王国，最后注入大西洋几内亚湾。

尼日尔河的支流遍及科特迪瓦、布基纳法索、乍得和喀麦隆等国。从河源至马里的库利科罗一段为河流的上游；从库利科罗至尼亚美为中游；尼亚美以下，在流经尼日尔与贝宁交界处之后进入尼日利亚，为下游。

尼日尔河是西非的“母亲河”，它孕育了西部非洲古老的文明。过去的尼日尔河被称为“金河”，因为其沿岸盛产金子，是名副其实的金河。尼日尔河三角洲和附近的大陆架上都蕴藏着丰富的石油，这使得尼日利亚成为世界主要出口石油的国家。

尼日尔河两岸，很早以前就是可可、咖啡、香蕉、花生等农作物的盛产区，加上河中多渔产，又素有“西非鱼米之乡”的称号。

尼日尔河从容不迫地流过西非的心脏地区，为西非人民哺育了中世纪的马里、贝宁等黑人王国，创造了灿烂丰富的古代文化和物质文明。她就像一

位无私的母亲一样为两岸的千百万人民提供了生活的资源，庇护着生生息息的人民，是一条伟大的“母亲河流”。

西非最大的河流

尼日尔河是西非最大的河流，也是非洲第三大河。它的源头距大西洋仅有250千米的路程，可是它却蜿蜒曲折地流经了4 160米的长度，它最大化地滋润孕育着西非210万平方千米的土地，给它们带来丰富的资源和希望。

“尼日尔”这个名字最初是从法语一词音译而来的。它有多个不同的解释：一种认为是“河流”的意思；另一种认为是“黑色”的意思，即“黑人地区的河流”。尼日尔河源远流长，孕育了两岸居住着的多种民族，这些民族为了表达对尼日尔河的热爱和赞美，又都用自己民族的语言，给尼日尔河赋予了多种美妙动听的名称。在尼日尔和尼日利亚境内，豪萨族人把尼日尔河称之为“库阿拉”河，意思是“巨大的河流”。几内亚和马里人称尼日尔河为“朱莉芭”。“芭”是河的意思，而“朱莉”则有两层意思：即“伟大的血液”和“伟大的歌手”。前一种含义是赞美尼日尔河犹如一道防卫墙，横躺在撒哈拉大沙漠面前，为辽阔的西非干旱平原带来了宝贵的水资源；后一种含义是尼日尔河千里奔放，犹如一位激情昂扬的歌手，歌颂充满希望

※尼日尔河



的未来。这些美妙的称呼，无不表示了受她哺育成长的人们对她最美好的祝福和感谢。

尼日尔河的秘密

从库利科罗至尼亚美为尼日尔河的中游，全长约2 000千米。该段河流河道形状呈大弧形。关于它的成形，在马里流传有一个传说。传说古时候，塞古以北的地方非常干旱。后来有一条大蛇，从西南边爬过来，把头伸向塞古北方。它呼风唤雨，神奇地浇灌着大地。于是人们纷纷来到这里，在这片土地上耕耘、栽种，创造着财富。可是，后来有一天大蛇得罪了国王，愤怒的国王把蛇头砍伤了，蛇向东北方向逃去。从此，塞古以北地区，又恢复了干旱的面容。这个神话在一定程度上反映的是尼日尔河中游河道变迁的情况。

这片大约有100万公顷的内陆三角洲，由于常年干旱，逐渐干涸荒芜了，因此有“死三角洲”之称。尼日尔河从马卡拉向东北，到北方直达古城廷巴克图附近，在尼日尔河河套两岸36 000平方千米的广大地区，河流纵横，大小湖泊星罗棋布，水源充足，土地肥沃，是马里主要的农牧产区，被称为“活三角”。

这里每年雨季时，河水都会泛滥，三角洲地区也因此成了天然蓄水库，数百千米之遥是一片汪洋的景象。旱季水退之后，这里又是青草繁生，一片绿茸茸的景色。每年这里还有一个极为壮观的胜景，就是河水泛滥之前，三角洲的几百万只牛群要渡河北上，当水退之后又渡河南下，那数百万成群结队的牛渡河的景象，实为壮观。

尼日尔河自尼亚美以下，在流经尼日尔与贝宁交界处之后进入尼日利亚，这一段为下游。它汇入了最大支流贝努埃河，全长1000多千米，除干季外均可通航。贝努埃河中下游地区是尼日利亚重要的商品粮基地。同时，也是传统的产盐基地。

·扩展阅读·

在非洲西部地区，有两个国家的国名极为相似，一个是尼日利亚，一个是尼日尔。造成名字相似的原因，是因为这两个国家的国名都是源于尼日尔河。

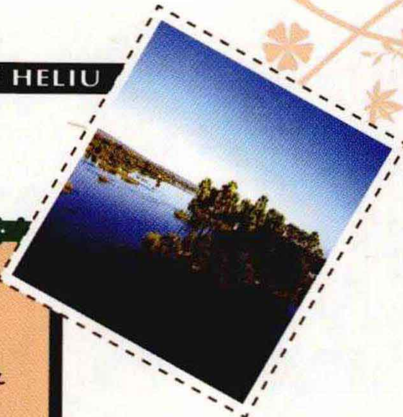
尼日尔河从河源至马里的库利科罗一段长800千米，为上游。在河源地段，激流飞瀑，滚滚而落，河畔沿岸高山密林，古木参天，藤蔓绕枝，云遮雾障，莽莽苍苍，景色十分绚丽多彩，妩媚姿容，壮丽景色简直让人美不胜收。同时它的存在又给人增添了一种神秘莫测的感觉。据说，直到今天，这个地方还是一块人迹罕至之地。



赞比西河

——美丽的利巴河

FEIZHOU DE ZHUMING HELIU



河流小档案

河　　长：2 660千米

流域面积：133万平方千米

发 源 地：安哥拉东部和赞比亚西北部山地

注 入 地：莫桑比克海峡

赞比西河的简介

赞比西河发源于安哥拉中东部和赞比亚西北部高地，这是刚果河和赞比西河的分水岭，刚果河的河源同赞比西河的河源相距不到1千米。赞比西河是非洲第四长河，但就长度和流域面积而言，它比尼罗河、刚果河和尼日尔河要小得多。但是，赞比西河却以河网稠密、支流众多、艰险壮观、流域面积大、水量丰富而闻名世界，它的河口年平均流量为1.6万米^3/秒，在非洲仅次于刚果河而居第二位。

赞比西河分上、中、下3个河流阶段。从河源至莫西奥图尼亚瀑布处为河流的上游段，这段河流因流经高原地区，所以水流多缓慢，河道多弯曲，路途沿河广布沼泽。自莫西奥图尼亚至卡布拉巴萨为河流的中游段，它途中流经峡谷和洪泛平原相间地区，水流缓急依河流的宽窄而变化。

河流在卡布拉巴萨以下为下游段，主要流经平原，河道展宽。在入海处形成了巨大河口三角洲，河汊密布。该段下游只有1条大支流汇入，即希雷河，

赞比西河又叫利巴河，它是非洲南部最大的一条河流，同时也是非洲流入印度洋所有河流中的第一大河。它全长2 660千米，流域面积133万平方千米。发源于安哥拉东部和赞比亚西北部山地，流经纳米比亚、津巴布韦、马拉维、莫桑比克等国，最后注入莫桑比克海峡。赞比西河虽不如尼罗河那样闻名于世，但是它在世界上创下的辉煌同样不可磨灭。



※赞比西河

发源于马拉维湖，沿东非大裂谷流经马拉维和莫桑比克，于卡亚附近汇入赞比西河，河流全长400千米。这里以有众多的瀑布与峡谷而闻名，河上共分布有70多个瀑布和许多险滩、峡谷，其中最为出名的是维多利亚瀑布。赞比西河分段通航，下游河段为最长通航河段，整个流域为非洲经济较发达地区。

美丽的赞比西河

我们说，一种东西的存在总会有它独特的一面，即使它在一些方面比不过其他，但总会有一种优势是在其他东西之上的。就如赞比西河，它虽不像尼罗河那样闻名世界，但是它独特的自然风貌却使得它蜚声非洲，轻而易举就吸引了众多慕名来到它身边观摩的游客，还有什么能比得上拥有一次难忘的旅行呢?

没错，这里的确优美壮观。赞比西河的河心沙洲和岩岛上，峡谷和瀑布两侧，处处青峰巍峨，林木葱郁，气势雄伟，风光奇秀，让每一个来到它身边的人，都要情不自禁地赞叹这是世界上少有的既艰险又美丽的河流。虽然赞比西河上的沙洲、岩岛、峡谷、险滩和瀑布一个接一个，一次又一次地阻塞河道，造成航运方面的困难，但它所蕴藏着的丰富的水利资

源，却是让人们无法痛恨的。

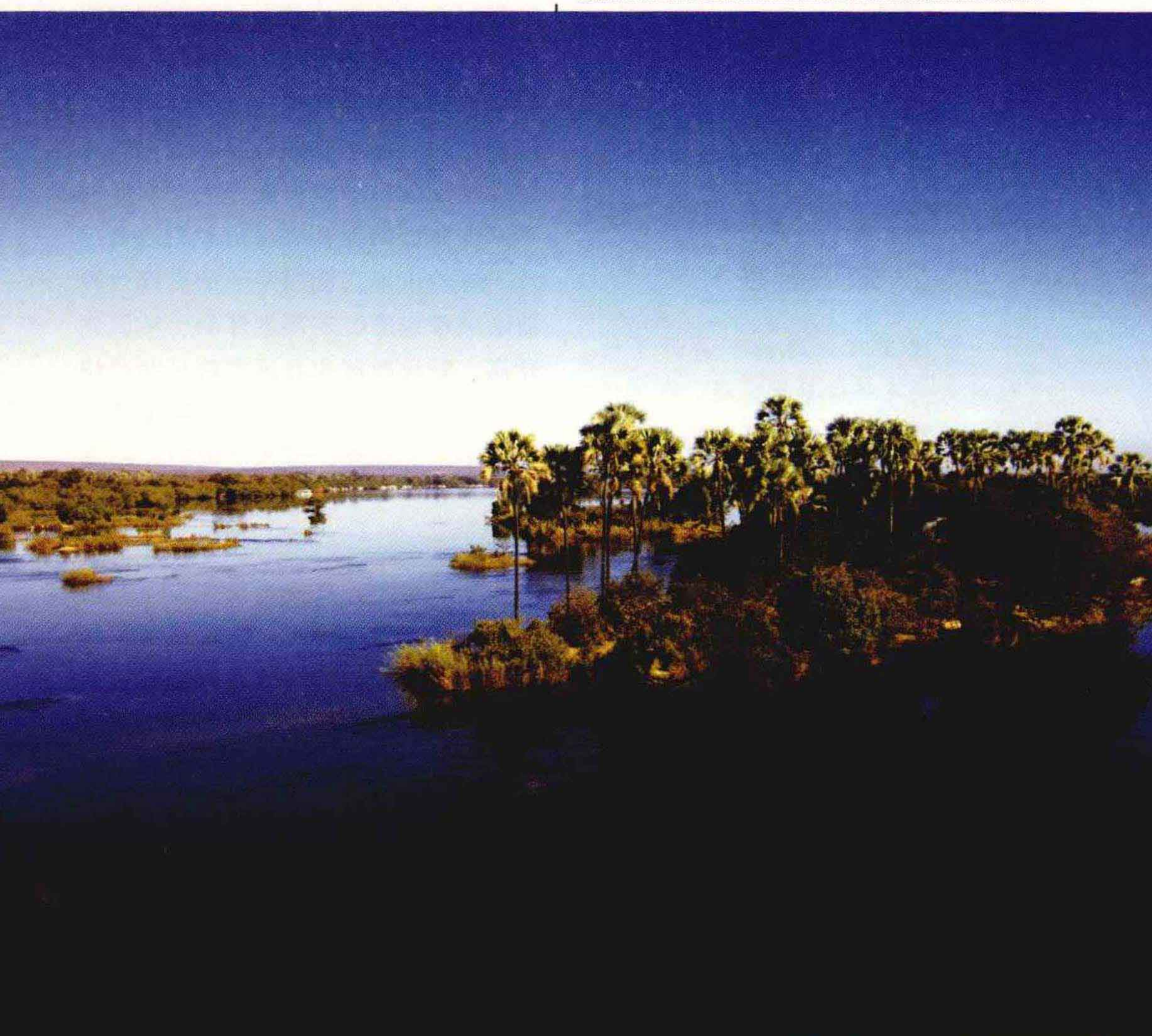
据勘探表明，赞比西河流域内蕴藏的水力达1.37亿千瓦，占据全非洲水力资源藏量的12%左右，约为刚果河的35%，荣居非洲第二位。目前在河上建有的卡里巴和卡博拉巴萨两处大坝，使得滔滔的赞比西河水已经开始为人类造福了。

赞比西河流域的知识

赞比西河起源于赞比亚卡莱内山附近的沼泽地带，海拔约1 460米，它流经安哥拉约280千米。重新流入赞比亚不久，河水越过查武马瀑布流入一个有许多崎岖不平、覆满沙的泛滥平原。在这片广阔的平原内，最大的是巴罗策或赞比西平原。这一地区在夏季发洪水时会被淹没，但这一时候也正好是它得到肥沃冲积土壤的最好时机。

在平原上与它相交的主要支流有来自东面的卡邦波河和来自西面较大的

※赞比西河



陆主本古河。接着，赞比西进入一段急流，它南起恩戈涅瀑布至卡蒂玛穆利洛急流，在以后的130千米处构成了北为赞比亚，南为纳米比亚的延伸部——卡普里维地带东部之间的分界线。赞比西河在宽度上变化很大，从布满沙岛的开阔河段可变为由无数岩石岛分开的狭窄水道中的一系列急流。

赞比西河流域西部是辽阔的洪泛平原，分水岭不高，汛期河水可漫过分水岭与南部奥卡万戈河上游支流以及北部刚果河上游支流汇成大片的沼泽地。赞比西河流域处于热带草原气候带，河流具有明显的洪水期和枯水期。最大河水流量在3或4月，到了10或11月，流量减少到其最高峰时的10%还不到。赞比西河流域的降水量从北向南递减，因此两岸支流呈不对称发育，上游西南部雨量小而变率大，支流多为间歇性河流；而北部雨量较多而变率小，北部支流河水流量较稳定。

·知识链接·

赞比亚河上游和下游沿岸的植被主要是稀树草原型的，有落叶树、青草和广阔的林区。它还有一种与众不同的边缘植被，主要是岸边森林，包括乌木、小型灌木和蕨类植物。下游的典型植被为浓密的灌木丛和常绿树森林，中有棕榈树和红树灌丛。

对于流域内的居民，洛齐人在赞比西上游大部分地区占统治地位。中游的主要群体有东加人、绍纳人、切瓦人和恩森加人，他们大多数从事农业生产。

赞比西河洪水泛滥奇景揭秘

在每年3、4月份的洪水季节，夹在赞比西河和乔贝河之间的卡普里维地带的西端地区，就会经常被洪水淹没。但洪水往往只发生在两河之间的缺口地带，就好像被一个界限阻隔了似的。在泛滥平原的边界左边是一片湿地，深蓝色的沟渠在绿色而润泽的平原上曲折蜿蜒开来。边界右边是一片干燥的土地。泛滥平原的东部边缘被断层带包围，东部地区的土地因此升高。赞比西河和乔贝河跨过断层切断了沟渠，但是泛滥平原浅滩地区还是低于东部高地。洪水泛滥时，一条名叫卡塞的水渠刚好把断层带两端的河流连接起来。

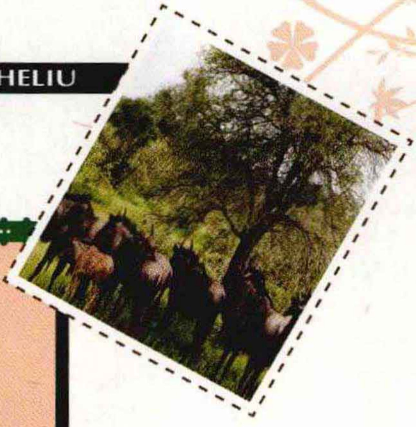
到了雨季，在安哥拉和赞比亚的湿地会降下大量雨水，赞比西河就会泛滥。河水冲向下游，遇到断层带折回，在断层带背后的泛滥平原上不断漫延开去，直到在南部遇到被乔贝河切断的水渠才有所减少。洪水季节，赞比西河上不断上涨的河水会与乔贝河汇合向南注入凉布泽湖。



林波波河

——著名的鳄鱼河

FEIZHOU DE ZHUMING HELIU



河流小档案

河　　长：1600千米

流域面积：44万平方千米

发 源 地：约翰内斯堡附近的高地

注 入 地：印度洋

林波波河简介

林波波河作为非洲东南部的一条大河，途中汇集了多条支流。沿岸主要支流有沙谢河、象河、尚加内河等。林波波河的上游河段由数量众多的溪流组成，其支流多为间歇性河流，河中水量不大，水流平缓。上游河段牧草青青，旷野茫茫，栖息着各种各样的野生动物，历来是人们进行探险猎奇最为理想的地方。

河流中游切过南非高原的边缘山地，河道窄，水流急，偶尔会出现一些瀑布急流、浅滩。河两岸峡谷陡立，谷壁的裂缝中生长着一些奇形怪状的树，树林中鸟类无数，猴猿活跃。泛舟急流，飘然直下，眨眼便游了千米之遥，颇有些“两岸猿声啼不住，轻舟已过万重山”的味道。

林波波河的下游因为有尚加内河等支流的汇入，河道宽阔，水量浩大，水色蔚蓝，河畔有着漫长而平缓的沙滩。河滩沙细水暖，河面风平浪静，在这里进行日光浴、沙浴和游泳对于游客来说绝对

林波波河是非洲东南部的一条大河，因为河中生活有很多鳄鱼，因此又被叫作“鳄鱼河”。另外，“林波波”在当地的土著语中意思就是“鳄”。林波波河全长1600千米，流域面积44万平方千米。发源于约翰内斯堡附近的高地，向北流至南非与博茨瓦纳边界后向东北流，流至南非与津巴布韦边界后向东流，至帕富里附进入莫桑比克境内，再转向东南，最后流入印度洋。



※林波波河畔的角马

是个不错的选择。河滩上彩伞簇簇，人们或静静地躺在沙面上，或驾驶游艇飞驰在河面上，都别有一番情趣。另外，这两段河流因受气候影响明显，水量变化较大，因此雨季时河道常会扩宽，形成大水而泛滥，因此沿岸多沼泽、湖泊。

追溯林波波河的历史

林波波河发源于南非维瓦特兰的克罗科迪尔河，流向东北转南，在经过约1 800千米的流程后，最后注入印度洋。从源头向北流至马加利斯堡，出山口穿过富庶的盆地至开阔的花岗岩地区，接纳了马里科河后，被称为林波波河。继而转向东北流，形成特兰斯瓦和波札那之间约400千米的长边界并接纳了数条季节性支流。出特兰斯瓦–辛巴威边界后接纳沙谢河，再流约240千米到达莫桑比克，最后进入瀑布线。

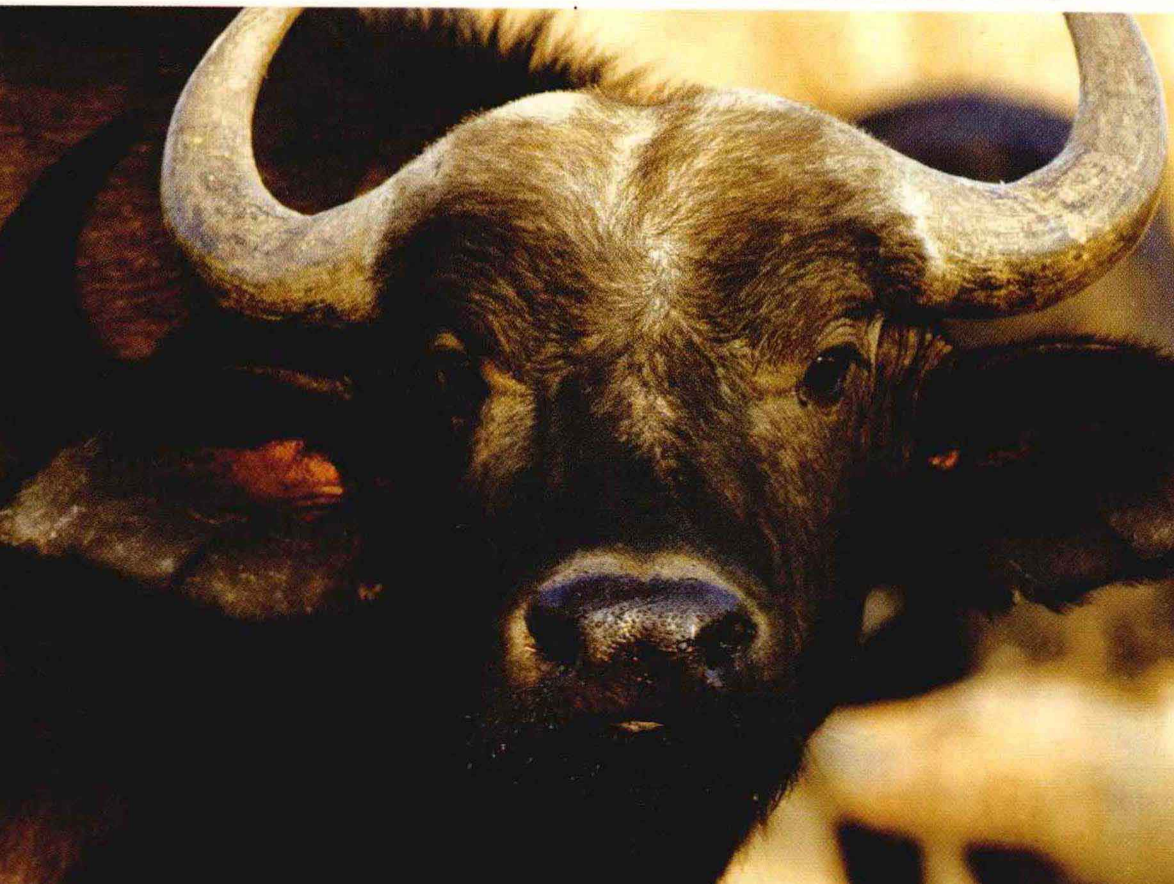
在流程43千米的长急流中，最大小位落差有244米。在距海岸209千米的地方与象河汇流处以下河段才通

航。河流部分地段有沙洲，只有在涨潮时沿海的汽船才能驶入。

在距河口约99千米的吉雅附近建有水坝。林波波河下游和中游的情况最能反映气候变化的样子：冬季河水干枯成一系列水塘，夏季又是大水泛滥的景象。

林波波河虽不如尼罗河那样闻名世界，也不如刚果河和赞比西河那样蜚声非洲，但它却有着自己独特的自然风貌，河流两岸流行着别具一格的乡情民俗。河流所孕育流经的风土人情，在被历史流传下来的古迹上表现得淋漓尽致。

※林波波河流域的水牛



“重女轻男”的民族特色

林波波河的文化特色具有独特的民族风气，重女轻男就是该民族文化的一个特色。这不免有些奇怪了，因为像其他的民族往往都是重男轻女，男孩子可以传宗接代，而女孩则是嫁出去的。而这里为什么相反呢？因为在这里，女孩象征着财富。

在位于林波波河上游南岸的南非境内，生活着一种土著黑人居民——祖卢人，自古以来他们就是一个显得有些与众不同的民族。民族中盛行着这样一种传统习惯：生女高兴，生男愁，重女轻男现象极为普遍，甚至很

·扩展阅读·

林波波河两岸还曾经是南部非洲灿烂的古代文化的发祥地，至今仍保存有比较完整的“大津巴布韦遗址”。位于林波波河中游北岸的津巴布韦，历史上叫作“南罗得西亚”。这个古城遗址在南距林波波河200多千米的维多利亚堡附近，发现于1868年。此遗址规模宏大，包括城堡、厚实的城墙、庙宇和许多住宅，建筑物一律用石头砌成，表面呈不规则状，墙壁用整块巨石堆成。由于这里是非洲著名的古代文化遗址，因而凡是到这里游玩的外国游人，都要兴致勃勃前去游览一下。林波波河畔规模宏大，气魄雄伟的古胜名迹，深刻反映出了古代非洲文化发展的高水平。

严重。如一对年轻的祖卢夫妇，第一个孩子如果是女孩的话，夫妇欢天喜地，长者眉开眼笑，还要举办酒席庆贺；但如果第一个是男孩，妻子就会觉得无脸见人，便要跪在丈夫面前请求宽恕，并保证下一次一定生个女孩。

如果第二个孩子降生后仍是男孩的话，这时候丈夫则有权将妻子送回娘家，自己再娶另一个女子为妻；如果妻子生了第一个男孩后而不能继续生育了，丈夫也同样有权休妻另娶。当然，若妻子第一个生的是女孩，后来生的都是男孩，或者第一个生的是男孩，而后来生的都是女孩，那日子还是过得下去的，夫妻之间的感情也会很好。

在祖卢人的社会风俗中，重女轻男的传统观念十分浓厚。因为女孩在这里象征着财富，谁家女孩越多，就越有财富，人们就会越羡慕。

丰盛的“百牛宴”

提起林波波河上游北岸的博茨瓦纳，人们马上就会想到牛。因为在博茨瓦纳，牛是这个城市的财富，一个人财富的多少同他拥有的牛数成正比，牛越多，就越富，社会地位就越高。牛，是他们的“命根子”。全国拥有近500万头牛，平均每人有5头。其比例之高，居世界首位，在世界上素有“牛的国度”之称。

博茨瓦纳人常常把自己的财富以牛的形式“储存”起来，这里所有人都有一个观念，那就是有钱就买牛，缺钱花就卖牛。有的人甚至拥有着上万头牛，有的甚至连数都数不清。

城里人买牛是将牛“存养”在自己设在农村的牧场里，出钱雇人看管。每逢周五下午，牛的主人就会开着小汽车，车上还装满了粮食和土特产，去探望自己的牛群，到牧场去度周末。这里的人们无论是庆祝什么节日或举办什么传统仪式，都要宰杀牛，摆设牛肉宴。有时会宰上100头牛，实为壮观的“百牛宴”。



沃尔特河

——曲折之河

FEIZHOU DE ZHUMING HELIU



河流小档案

河　　长：1 600千米

流域面积：38.85万平方千米

注 入 地：几内亚湾

一条蜿蜒曲折的河流

沃尔特河全长1 600千米，流域面积38.85万平方千米，流经上沃尔特、象牙海岸和加纳3个国家。

15世纪，葡萄牙探险家们从几内亚湾海岸登上西非大陆。他们沿着这条河流而上直抵西非大陆腹地。后来他们发现，这条奔腾呼啸的大河，犹如一条蜿蜒而行的长蛇。曲折而回环不止，于是送给它了一个美丽的名字——沃尔特河，意思是“蜿蜒曲折的河流”。

沃尔特河是西非第二大河，它的上源支流穿过萨瓦纳草原进入加纳境内，贯穿加纳全境，在加纳境内长达1 100千米，越过甘巴加陡崖和沃尔特盆地，汇入沃尔特河干流，最后在加纳东南部的阿达镇注入几内亚湾。

这条蜿蜒曲折的美丽河流有3条大的支流，即黑沃尔特河、白沃尔特河和红沃尔特河，它们分别发源于上沃尔特河的西部、北部和中部。其中，以黑沃尔特河最长，人们通常把它作为沃尔特河的主源。黑沃尔特河发源于博博-乌乌拉索以西几千米处的孔山丘陵。它开始时流向为东北，继而像是接到了什么命令似的，忽然急转南下，成为了加纳与上沃尔特和象牙海岸的一段边界，从加纳西部边境的恩泰雷索折向东流经沃尔特盆地。它主要流经地势平坦的萨瓦纳草原，河水平缓，河底铺满了浓重



的绿色水草，河水呈墨绿色，故而称“黑沃尔特河”。

白沃尔特河的源头在提托附近，它首先流经上沃尔特中部，在加纳上部区的甘巴加陡崖与红沃尔特河合流，然后在姆帕哈附近与沃尔特河主流汇合。由于白沃尔特河流所流经地区地形多变，地质复杂，多激流险滩。白浪翻滚、波光粼粼的河水成就了白沃尔特河的名称。红沃尔特河主要是在上沃尔特境内的高原地带，因河床主要是红色砂岩，因此而得名。

河流的开发和利用

沃尔特河是西非的河流，加纳的主要饮用水资源。20世纪60年代沃尔特河修建了阿可桑布大坝。这使得沃尔特水库的蓄水能力大幅提高，使其成为当时世界上最大的人工水库之一。

※几内亚湾

沃尔特河在阿达注入几内亚湾，途中流经包括加纳、布基纳法索、科特迪瓦、多哥四国等大部或部分地区。主要支流有奥提河、阿夫拉姆河等。河流上游流经高原，河谷宽广。进入低地后，河道曲折。

河水流量变化大，旱季水少，一些支流可出现断流现象。逢雨季时河水猛涨，水位可上升至14米。下游建有阿科松博大坝，形成巨大的沃尔特

水库，有防洪、发电、灌溉、航运、渔业之利。

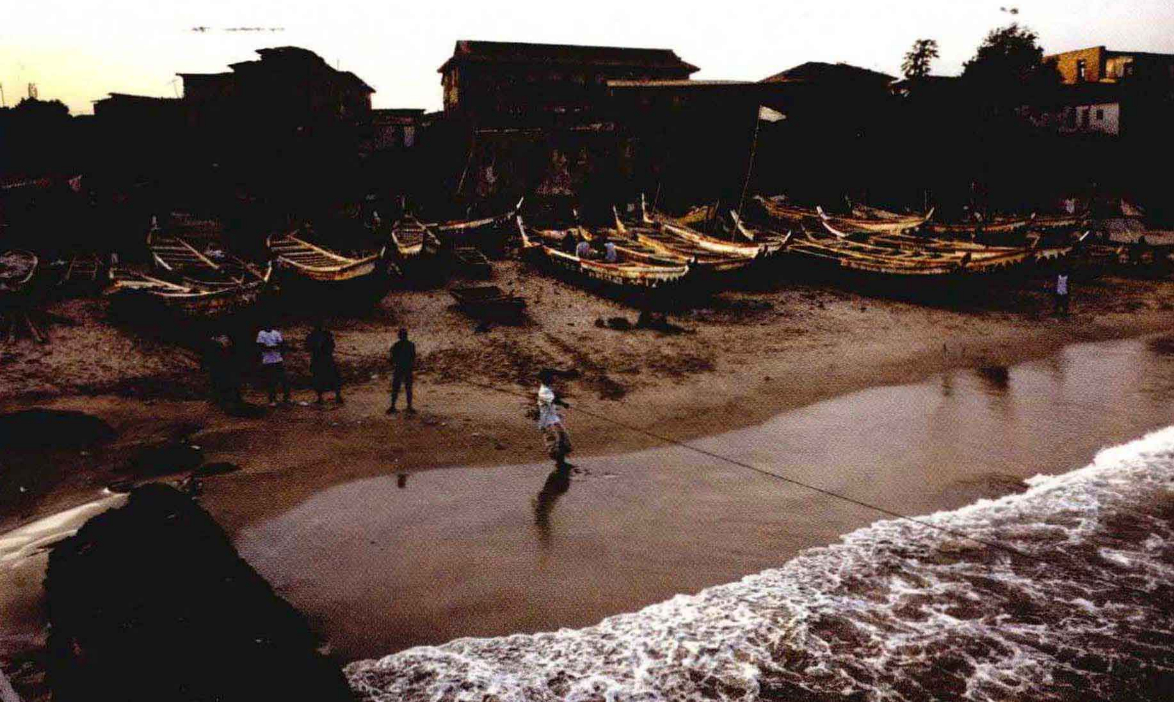
河流沿岸的可可之乡

加纳位于大西洋几内亚湾的中部，沃尔特河贯穿了这个国家，河流周围密布着的浓郁的热带植物，构成了这个国家独有的风光。加纳是一个黑人国家，盛产黄金，其黄金的总蕴藏量超过20亿盎司。1981年，曾有一条新闻报道轰动了整个世界，如果按每年产270万盎司的速度来计算的话，这里的黄金可连续开采740年。加纳盛产黄金，而加纳人淘金的历史也已有数千年，过去曾一度被称为“黄金海岸”。

而今天，在加纳人的生活中，黄金更是被广泛运用。如果你稍加注意，就会发现很多人脖颈上都挂着金项链，头上或手上都戴着金首饰；一些家庭墙壁上挂着金丝织成的装饰品，许多日常生活用品也都是用金铸成或镶金的。大街上的手工艺品商店里，各种用黄金制作的工艺品更是金光闪闪，栩栩如生，花样极多。

除此之外，加纳国家还是举世闻名的“可可之乡”，其种植可可已有100多年的历史。在这个国家，到处都可以看到可可种植园，世界上平均每3块巧克力中就有一块是加纳生产的可可制作的。

※加纳码头



·扩展阅读·

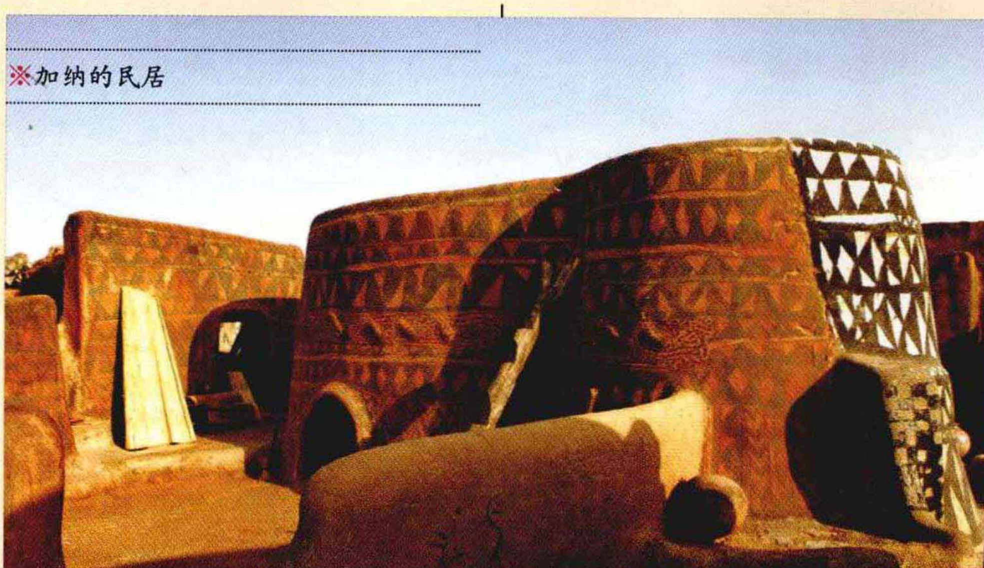
加纳位于非洲西部、几内亚湾北岸，西邻科特迪瓦，北接布基纳法索，东毗多哥，南濒大西洋，海岸线长约562千米。地形南北长、东西窄，全境大部地区为平原，东部有阿克瓦皮姆山脉，南部有夸胡高原，北部有甘巴加陡崖。阿克拉为加纳首都，人口约200万(2005年)。库马西为加纳第二大城市，人口约100万。特马是加纳第一大海港城市，重要的工业中心，人口约32万。

神圣的财产——“凳子”

在加纳国家，流传着许多关于凳子的传说故事。因为在加纳人的心目中，“凳子”是最神圣的财产，被视为珍贵的“国宝”。加纳人素来就有喜爱凳子的传统，在加纳第二大城市库马西的宫殿里，有一只保存了数百年之久的金光闪闪的凳子。传说这只凳子是上帝送给古代加纳阿散蒂王国的缔造者奥赛·屠土的。它就如同中国古代传国玉玺一样，代表一个国家至高无上的王权标志。每隔一些年，小金凳就要被展出一次。每次展出，人们都要身着节日盛装，并举行声势浩大的游行。

凳子在加纳国家，对于不同阶层的人，有着不同的意义。若对于酋长，凳子则表示崇高权力的象征。酋长即位，称为“获得金凳子”；而被废黜，则叫作“失去金凳子”；酋长的财富，叫作“凳子财富”；酋长之间的斗争，被叫作“凳子之争”。似乎所有的一切都与凳子有着密切不可分的关系，真不愧是加纳国家的“凳子财富”。

※加纳的民居





科莫埃河

——西非大河流

FEIZHOU DE ZHUMING HELIU



河流小档案

河　　长：1 160千米

流域面积：7.7万平方千米

发 源 地：布基纳法索西南高地

注 入 地：几内亚湾

科莫埃河河流简介

科莫埃河流域内雨量丰富，因高温蒸发强烈，以致地面汇入河流的水量只占20%。该河多急流、险滩，水能资源丰富。河流上游经过热带稀树草原区，中游河段是热带雨林区，下游为著名的木材、水果生产基地，仅这段流程可以通航。

在科莫埃河所汇集的众多支流中，莱拉巴河是最大的一条，它分东、西两支。东支发源于马洪镇附近，自北向南流；西支发源于马里与布基纳法索交界之处的涅盖尼附近，河流先向南流，成为马里与布基纳法索两国的界河，然后转向东流，又成为了布基纳法索与科特迪瓦两国的一部分界河。东西两支在各自的流程后，又于纳福镇西北大约30千米的地方相汇，汇合后向东北方向流，在布基纳法索洛戈涅盖东南大约25千米的地方注入科莫埃河。

科莫埃河发源于西部非洲布基纳法索境内博博迪乌拉索以西40千米的地方，河流向南流，先后接纳辛洛科河和莱拉巴河后向东流，形成布基纳法索与科特迪瓦的一段边界，在费尔凯附近进入科特迪瓦后转向南流，先后接纳巴韦河、伊林戈河、孔戈河以及曼赞河等支流后，在博努阿附近注入几内亚湾。该河流全长1 160千米，流域面积7.7万平方千米。

河流上的壮美公园

科莫埃国家公园是在科莫埃河上发展壮大的一个公园。这个公园是西非最大的保护地，其特点是植物的品种繁多。这所有的一切都应归功于科莫埃河。

科特迪瓦科莫埃国家公园距阿比让（科特迪瓦首都）600千米，占地面积为46.6万公顷，属国家所有。1977年2月25日，这里被划出了344公顷作为农业用地。1983年，这里被联合国教科文组织列入“生物圈保护计划”和“世界自然遗产”。

科莫埃国家公园海拔在119～658米之间，包含一片海拔在250～300米之间的，由花岗岩和片岩构成的河间准平原地区。公园里很多地方的河流都是永久性或半永久性的，然而有些地方的土壤却十分贫瘠，不适合耕作种植。公园属苏丹型热带湿润过渡气候，年平均温度为26 ℃，年均降水量为1 200毫米，南部地区一年中有6个月会出现单一干燥期，北部地区则有8个月持续干燥期。

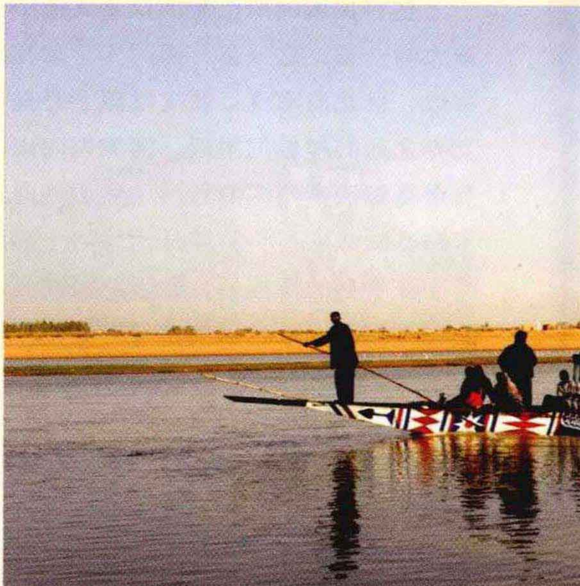
科莫埃公园动植物概况

科莫埃国家公园除了拥有美丽的景色外，这里生活的各种各样的动物及植物群落也是令人目不暇接的，堪称一绝。这里植被是森林到稀树大草原过渡的典型代表。南部地区的热带稀树大草原、森林和河边草地则更为引人注目。森林里的植物以豆科类为主，还有一些种类如橄仁树、非洲酪脂树、牛油树、龙眼树等；热带稀树大草原则主要包括黍、紫荆花、风车子、栀子和灌木。

公园里科莫埃河的存在意味着通常只在南方生长的灌木丛草原和浓密的热带雨林也会在这里出现。科莫埃河是黄背小羚羊和非洲大羚羊等动物活动的最北界限。公园里生活着大量哺乳动物，其中仅猴类就有11种，另外还有食肉动物多达17种，主要有狮子、豹、巨型穿山甲、土豚、蹄兔等。除此之外还有21种偶蹄类动物，包括大河猪、疣猪、河马、非洲大象、非洲水牛、非洲水羚、花毛弯角羚羊以及侏羚等。

鸟类也是这里的常客，主要有苍

※西非河中的船只



鹭、白鹭、鸭子、珩科鸟、鹧鸪鸟及一些猛禽，目前在西非共发现了6种鹳类和6种秃鹰，仅在科莫埃国家公园里就可以分别找到其中的四五种。

在距离戈罗维不远处有一块丛林覆盖的地方，这里被认为是圣地。另外，附近的一些村庄也有几块这样的圣地，但唯一遗憾的是它们的布局不是很合理，也没有正式登记过。这里的人口密度很小，公园周围的种族群落大都以农作或狩猎为生。

尽管科莫埃国家公园对偷猎行为一直进行严厉打击，但像偷猎大象、杂色马以及非洲大羚羊的事件仍是屡禁不止。另外，这里还存在一种黑色的飞蚋，人类饮用了它污染过的水会导致失明，这使有意在此长期定居的人常心生畏惧。

科莫埃国家公园一般只在干燥季节向游人开放。每年的圣诞节和复活节是科莫埃国家公园的旅游旺季，从科特迪瓦各地前来观光的游客络绎不绝，热闹极了。



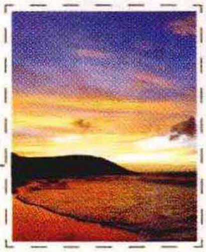
·扩展阅读·

科莫埃原始森林位于科特迪瓦北部，这里有西非最大的自然保护区——科莫埃国家公园因这里动植物种类极多，所以1983年被列入《世界遗产名录》。科莫埃国家公园镶嵌在苏丹和亚苏丹草原上，占地面积46.6万公顷，大部分处于海拔200～300米的丘陵地带，科莫埃河和沃尔特河蜿蜒流过，几座高不过600米的小山兀立其间。作为非洲最后一片重要的热带原始森林——塔伊国家公园，以低雨林植被而闻名，1982年被列入《世界遗产名录》。该公园西邻利比里亚边界，东以萨桑德拉河为界，原为一动物保护区（1956年设立），1972年辟为国家公园，面积3 500平方千米。地貌以平原为主，南部有海拔623米高的涅诺奎山。森林里的黑猩猩，个体的身材和外貌差异很大，站直时身高通常为1～1.7米，体重为35～260千克，雄体往往较雌体更大更强壮。除面部外，它们身上被覆棕色或黑色的毛，成年黑猩猩的身体及面部皮肤为黑色，但年纪较轻的个体面部则为粉红色或白色。

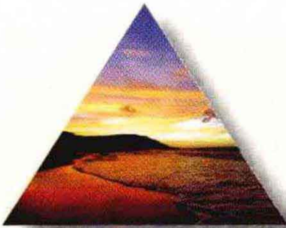
探索发现丛书

南美洲的著名河流

NANMEIZHOU DE ZHUMING HELIU



南美洲水系以科迪勒拉山系的安第斯山为分水岭，东西分属于大西洋水系和太平洋水系。太平洋水系源短流急，且多独流入海。大西洋水系的河流大多源远流长、支流众多、水量丰富、流域面积广。其中，包括世界上最长、流域面积最广、流量最大的亚马孙河，其支流超过1 000千米的就有20多条，在众多河流中显得神奇极了。南美洲第五大河，巴拉圭河更是鸟类成群，气候宜人，风景秀丽，是个赏玩游戏的好场所。美丽的“银河”——拉普拉塔河，风景也是奇特独立，河流内的伊瓜苏瀑布，可称得上是一绝。飞泻的流水发出的阵阵轰鸣声，远在10千米之外都能感觉到它的震撼。在瀑布附近处，一百二三十米上空，幸运的话还可看到一条绚丽的彩虹，浮现在水雾之中，更是一副人间罕见的美丽奇景。除此之外，河流域还分布有美丽的城市，古老的文明古迹等等。



亚马逊河

——世界第二长河

NANMEIZHOU DE ZHUMING HELIU



河流小档案

河　　长：6 437千米

流域面积：705万平方千米

发 源 地：安第斯山脉

注 入 地：大西洋

美洲人民的骄傲

亚马孙河的名字与一个希腊神话有关。相传，在黑海高加索一带有个叫“亚马孙”的女儿国，这个国家的女人勇敢强悍。后来，西班牙殖民主义者来到亚马孙河流域，发现当地的妇女非常勇敢顽强，是一个不甘屈服于外来侵略势力的民族，而源远流长的亚马孙河同样神秘莫测，难以驯服，于是这条河流被命名为“亚马孙河”。

亚马孙河是拉丁美洲人民的骄傲。它浩浩荡荡，蜿蜒曲折，共流经了南美洲8个国家和1个地区，滋润了沿岸700多万平方千米的广阔土地。亚马孙河的流量在世界河流中位居第一，河口年平均流量为22万米^3/秒，流量是密西西比河的10倍还多，是尼罗河的60倍，占据全球入海河水总流量的1/5，是全球水量最大的河流。

这条发源于秘鲁安第斯山脉，横贯南美洲的巨大河流，途中共汇集了1 000多条主要支流，分布在南美洲大片土地上。它蜿蜒流经秘鲁、巴西、玻利

世界第二大河亚马孙河发源于南美洲安第斯山脉中段科罗普纳山的东侧，顺着山脉东麓古老岩石的表面向北流，之后在秘鲁伊基托斯市以北转而向东，最终在巴西马拉若岛附近倾入大西洋。亚马孙河是世界上流量最大，流域面积最广的河流，沿途共接纳了1 000条主要支流，流域面积占到705万平方千米。亚马孙河全长6 437千米，仅次于尼罗河。



※亚马孙河卫星图

维亚、厄瓜多尔、哥伦比亚和委内瑞拉等国，流域面积达705万平方千米，流域内植物种类之多居全球之冠，为世界上公认的最神秘的“生命王国”。

大河流　小知识

亚马孙河自西向东流，在途中所接纳的15 000多条河流中，其中有7条河流长度超过1 600千米，有17条长度超过1 500千米，有20条超过1 000千米，如左岸的普图马约河、雅普拉河、内格罗河；右岸的茹鲁阿河、普鲁斯河、马代拉河等。这些支流伸入到玻利维亚、哥伦比亚、厄瓜多尔、委内瑞拉以及圭亚那等国。

亚马孙河上游约长2 500千米，分为上、下两段。上段河流长约1 000千米，落差达5 000米，河段山高谷深、坡陡流急，是一条系列性的急流瀑布。河流下段是两条巨大支流注入亚马孙河的两个河口之间的河段，因为是进入亚马逊平原，所以河流缓慢、曲流发达，至末端河宽约2 000米。

亚马孙河的中游段流经秘鲁、哥伦比亚、巴西，全长约为2 200千米。在巴西北部，亚马孙河水深45米，河宽3 000米，流速缓慢；河中岛洲两岸河漫滩宽30～100千米，地势低下，湖沼密布，排水不畅；河流两侧支流众多，至中游末端，河宽至11千米，河深99米。

·扩展阅读·

亚马孙河还有一个世界自然奇观——涌潮，它可以和我国的钱塘江大潮相媲美。在穿越了辽阔的南美洲大陆以后，亚马孙在巴西马拉若岛附近注入大西洋。亚马孙河的入海口呈巨大的喇叭状，海潮进入这一喇叭口之后不断受到挤压而抬升成壁立潮头，可以上溯600～1 000千米。一般潮头高1～2米，大潮时可达5米。每逢涨潮，涛声震耳，声传数里，气势磅礴。涌潮时游人争相前往。

河流下游长达1 600千米，两岸阶地分明，地势低平，河漫滩上水网如织，湖泊星罗棋布，水流时而快时而慢。在入海河口处宽达330千米，大西洋海潮可溯河直上，最远可深入1 000千米。

亚马孙河流域的变化

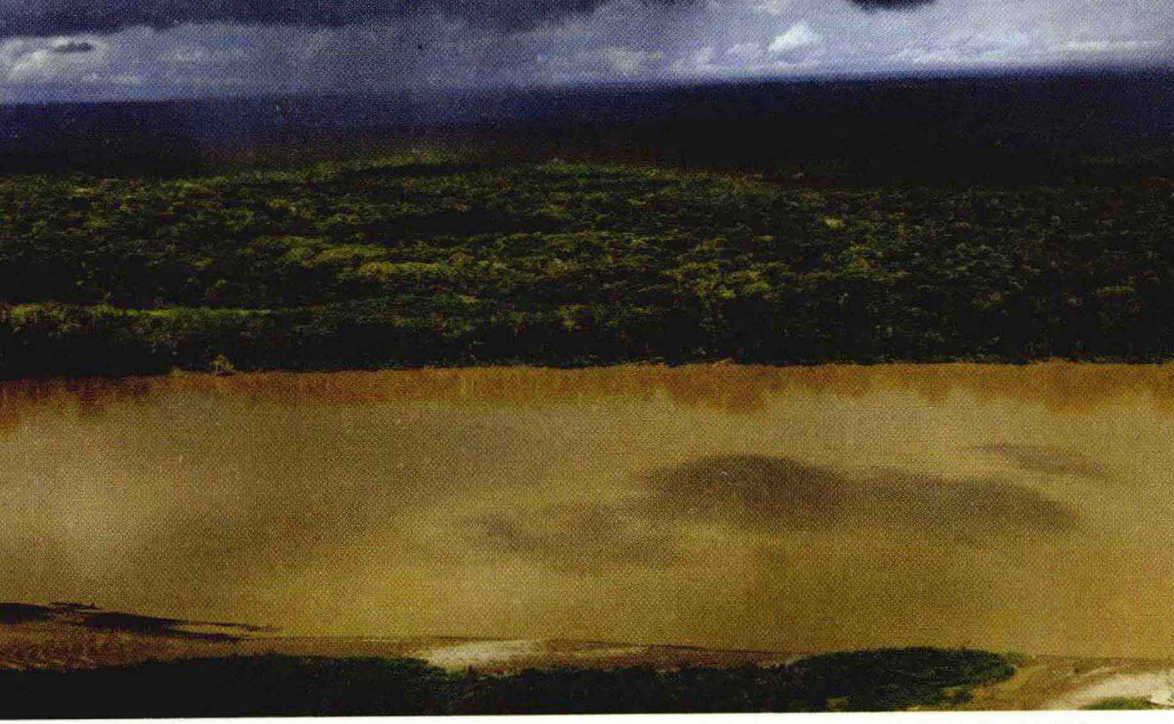
亚马孙河流域是一个巨大的洼地，在新生代以前是一个下陷的深海槽，后来被大量的沉积物充填。这块洼地位于两个古老而不太高的结晶质高原间，北面是崎岖的圭亚那高原，南面是较低的巴西高原。

亚马孙河流域在上新世是一个巨大的淡水湖，在更新世某个时期向大西洋决口，大河及其支流深深契入上新世的湖底。如今的亚马孙河及其支流有一大片是被淹没的谷地。更新世时的冰河融化，海平面升高，峻峭的峡谷在海平面较低时，被侵蚀为上新世地表，这时完全是被淹没的。流域的古代沉积物地面是永久性陆地的土壤，大部分的亚马孙雨林便是在这种土壤上发育起来。

辽阔的亚马孙河流域是拉丁美洲最大的低地，几乎是世界上任何其他大河流域的两倍。亚马孙河流域包括巴西和秘鲁的大部分、哥伦比亚、厄瓜多尔和玻利维亚的一部分以及委内瑞拉的一小部分，主流的约2/3和流域的绝大部分在巴西境内。这里孕育了

※美丽的亚马孙河





※俯视下的亚马孙河

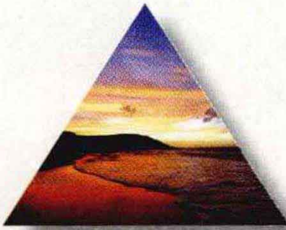
世界著名的亚马孙热带雨林，同时还有世界上面积最大的平原。平原地势低平坦荡，湖沼众多，多雨、潮湿及持续高温是这里最显著的气候特点。

河流湖畔的生命王国

印第安人是亚马孙河流域地区最早的主人。1970年，在这一地区南部发现了古代印第安人居住过的十几个洞穴，并发掘出来大批陶器、石器等古物。据考古学家估计，生活在洞穴里的印第安人至少活动在9 000～12 000多年以前。

亚马孙河流域被称为世界神秘的“生命王国”，它是一座巨大的天然热带植物园，这里生活着各种罕见的动物、植物种类。亚马孙河流域的树木种类繁多，植物的生长期接连不断，没有固定的落叶季节。在这个绿色的大海里，踩在你脚下的是卷柏、羊齿、附生凤梨等地面植被；同你身高不相上下的是草本植物、灌木和矮小的乔木；越过你头顶的是喜阴凉的棕榈、可可树等乔木，另外还有许多种“巨人树”，例如巴西果、乳木等，它们高达70～80米。

亚马孙河流域的动物种类也很丰富，有不少珍禽异兽。主要有美洲豹、貘、犰狳、树豪猪等，像树懒、绢猴、猿猴、小食蚁兽、负鼠、蝙蝠等也很多。这里的大小河流纵横交错，为淡水鱼和各种水栖动物提供了一个自由的乐园……这些生命的存在，使得亚马孙河在世界上更为出名。



巴拉圭河

——南美洲大河

NANMEIZHOU DE ZHUMING HELIU



河流小档案

河　　长：2 549千米

流域面积：115万平方千米

发 源 地：巴西马托格罗索高原帕雷西斯山东麓

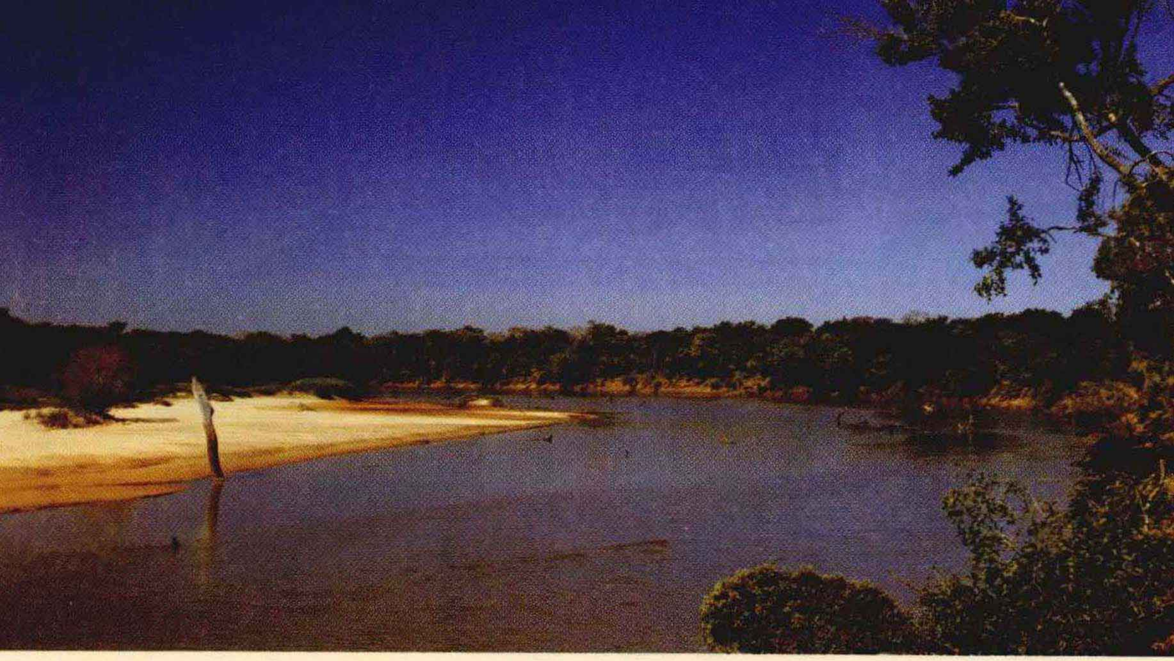
注 入 地：巴拉那河

南美洲第五大河

巴拉圭河是南美洲第五大河。它穿过巴拉圭在阿根廷边界附近汇入巴拉那河。上游是饶鲁河河口以上的河段，流经山地峡谷，宽仅25～30米，形成一系列的急流瀑布。中游是在阿帕河河口以上，这段河流流经沼泽平原，河面增宽至500～600米，水流较为平缓。右岸有面积达40万平方千米的大沼泽，它是调节水量的天然水库。主要支流有库亚巴河、塔夸里河、米兰达河、阿帕河等。河流下游纵贯巴拉圭中部，为巴拉圭东部湿润平原和西部大查科的分界线，亚松森以下河道蜿蜒曲折，小岛星罗棋布。右岸是高耸的陡崖，左岸则低矮平坦，雨季时常淹没大片土地。主要支流有皮科马约河、贝尔梅霍河和特维夸里河等。

巴拉圭河是南美洲中南部的一条重要河流，是巴拉那河的重要支流。它发源于巴西马托格罗索高原帕雷西斯山东麓，流经巴西西南部和巴拉圭，在阿根廷的科连特斯附近注入巴拉那河。全长2 549千米，流域面积115万平方千米。

巴拉圭河流域处于热带草原气候带，每年的10月至翌年3月为雨季。雨季时段集中了全年80%的降水，6—7月为干季，水量季节变化大。科伦巴以上的中、上游，1—2月为汛期，流量达2 800米^3/秒，8月为枯水期。科伦巴以下由于大沼泽的调节，汛期



※巴拉圭河

推迟至6—8月。

巴拉圭河河流简介

巴拉圭河是巴拉那河的重要支流，它们之间有什么渊源呢？

巴拉圭河源头和上游在巴西，在进入巴拉圭本土之前为划分巴西同巴拉圭的部分边界，然后从北向南穿过巴拉圭。在汇入上巴拉那河以前的最后一段240千米河流是巴拉圭和阿根廷之间的界河。两河汇合后流入阿根廷，这就形成了巴拉那河。

巴拉圭河有相当长的河段有季节性洪水现象，这对巴拉那河的流量很有影响。巴拉圭河上游流域有著名的潘特纳尔沼泽；下游则有巨大的大峡谷冲积平原，并向河岸以西延伸。

巴拉圭河流域面积为115万平方千米，流域气候主要属湿热稀树草原型，以冬季干燥和夏季多雨为特点。河流两岸有森林和草原。巴拉圭东部低地被森林覆盖，间有稀树草原，河流内有鱼类生活。

巴拉圭河将巴拉圭分为两个非常不同的部分：西部的大查科地区人烟稀少，半干旱；东部则是森林地区，巴拉圭98%的居民住在这里。因此巴拉圭河是巴拉圭最重要的一个地理现象。河流流域人口稀少，大部分地区经济不发达，其主要谋生方式为家畜饲养和自给农业。

巴拉圭河的作用

巴拉圭河与巴拉那河一起组成了南美洲中部的最重要的河流，其流域从巴西南部、玻利维亚、巴拉圭，一直延

·扩展阅读·

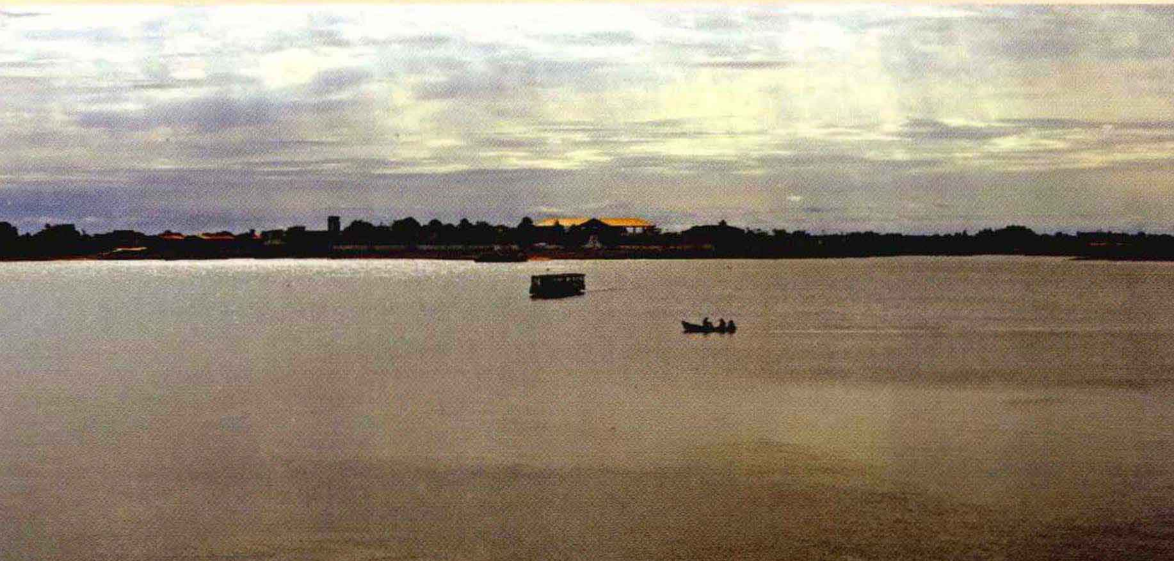
巴拉圭共和国是南美洲中部的内陆国家，境内主要山脉是阿曼拜山和巴兰卡尤山，其南边国境完全与阿根廷接壤，东北与西北角则分别是巴西与玻利维亚。该国境内主要河流有巴拉圭河和巴拉那河。巴拉圭的大部分地区属亚热带气候，语言以西班牙语和瓜拉尼语为官方语言，瓜拉尼语为民族语言，首都为亚松森。1767年西班牙殖民者把耶稣会教士驱逐。18世纪，巴拉圭地区是南美洲最大的人口集中地区。巴拉圭亦是南美洲国家联盟成员国，经济以农牧业和林业为主，主要主产棉花、大豆等。

续到乌拉圭和阿根廷的北部。与其他河流不同的是，巴拉圭河上没有用于水利发电的大坝，因此它有很长一段路程是可以通航的。

巴拉圭河是南美洲继亚马孙河后第二长的可以通航的河流，因此它所担当的作用也是至关重要的。作为一条重要的水道，它很荣幸的将内陆的巴拉圭与大西洋相连接在一起。它的流域上有很多重要的城市如巴拉圭的亚松森、康塞普西翁和阿根廷的福莫萨。另外，巴拉圭河上的渔业和它为灌溉提供的水也是非常重要的经济因素。

巴拉圭河水面开阔且平静，水流很缓，将河岸的风景完好地倒映在水中，如诗如画，极为美丽。河流因为落差不大，所以总是弯弯曲曲的。在河流支流的汇合处，密集着很多在觅食的鸟类，大概是因为这里风景优美，食物比较丰富吧。在这些鸟类中，红脖林鹳是较为奇异的一种，它们总是成对地一起在浅水草丛中觅食。鹭鸶则成群地在岸边枯树上歇息，在那里还常飞翔着各种美丽的鸟儿。对于它们来说，这里绝对是适于栖息的好地方。

※巴拉圭河





乌拉圭河

——彩鸟栖息之河

NANMEIZHOU DE ZHUMING HELIU



河流小档案

河　　长：1 600千米

流域面积：24万平方千米

发 源 地：马尔山脉西坡

注 入 地：大西洋

乌拉圭河位于南美洲东南部，据当地意思可翻译为“彩鸟栖息之河”。乌拉圭河发源于巴西南部海岸的马尔山脉西坡，源流名叫“佩洛塔斯河”，在与卡诺阿斯河相汇后始称“乌拉圭河”。河流先自东向西流，在巴西与阿根廷交界处突然折向南，而后自北向南流，在阿根廷首都布宜诺斯艾利斯以北叫“拉普拉塔河”，向东南流，最后汇入大西洋。河流全长1 600千米，流域面积为24万平方千米。

乌拉圭河河流简介

乌拉圭河是位居南美洲的一条国际性河流，为拉普拉塔河的支流。自北向南流经巴西、阿根廷和乌拉圭三国。乌拉圭河另外也是巴西与阿根廷及阿根廷与乌拉圭的分界河。就长度而言，乌拉圭河是世界第76大河流。

河流上游河段在巴西南里奥格兰德州和圣卡塔琳娜州境内，中游为巴西与阿根廷的界河，下游是阿根廷与乌拉圭的界河。乌拉圭河上游是丘陵地带，河流在深切的V形峡谷中穿行。这段地区属于巴拉那沉积区，河道多险滩、瀑布，并经常会出现大拐弯。

河流中、下游河道地势较低，海拔250米左右，水流较为平缓。乌拉圭河及其支流一起构成了巴西最南部、阿根廷最东部和乌拉圭西部稠密的水道网，河流水量充沛，水力资源丰富。

乌拉圭河的发源地

乌拉圭河源出巴西南部海岸山脉。主要源流佩洛塔斯河在巴西圣卡塔琳娜州的上多比斯波，距大西洋岸仅64千米的距离，并在皮拉图巴附近与卡诺阿斯河汇合成乌拉圭河。乌拉圭河西流经巴西海岸山脉，转向西南，成为阿根廷和巴西界河。过阿根廷卡塞罗斯山后又南折，成为阿根廷和乌拉圭的界河。之后在布宜诺斯艾利斯附近与巴拉那河汇流，又形成了拉布拉他河大三角湾。

乌拉圭河在流程过程中，汇集了多条支流。左岸支流主要有佩希河、多拉杜河、雅库廷加河、乌瓦河、阿里拉尼亚河、伊茹伊河、皮拉蒂尼河和伊比拉普伊塔河等。右岸主要支流有沙佩科河、阿瓜佩河和米里尼亚伊河等。

内格罗河是乌拉圭河最大的一条支流，发源于巴西高原南里奥格兰德州的巴热附近，河流大致向西南方向流经乌拉圭中部，在索里亚诺附近注入乌拉圭河。河流全长800千米，流域面积7万平方千米。其主要支流有库尼亚皮鲁河、塔夸伦博河、伊河和格兰德河等。

乌拉圭河流域特征

乌拉圭河上、中游地区为巴西最

※乌拉圭风光



·扩展阅读·

乌拉圭位于南美洲东南部，乌在拉普拉塔河的东岸，北邻巴西，西界阿根廷，东南濒大西洋。1825年8月25日从巴西帝国的统治下独立。境内大部分地势平坦，农牧业发达。乌拉圭因优美的自然风光和安定的社会环境，被誉为“南美瑞士”；又因其形似宝石而又盛产紫晶石，被誉为“钻石之国”。乌拉圭经济主要是以出口农业为主，曾一度为南美洲富裕的国家。

南端，属亚热带气候，夏季炎热，冬季寒冷，年平均气温为16～19 ℃；下游属温带气候，最凉月(7月)平均气温约10 ℃，最暖月(1月)平均气温为23.3 ℃。多年平均流量4 600立方米每秒，最大洪峰流量37 000立方米每秒。

径流季节性不强，为每年5—10月出现大洪水的可能性较大。河道中的泥沙大部分为悬沙，且由于流域内河道两岸的表土呈黏性，悬沙浓度不大，因此，河床淤积很小。

发生在该流域的洪水特点是，上游坡陡，洪水最大，洪水位变化快，下游坡缓，洪泛区长时间被洪水浸泡。据统计，在1983—1990年间发生的8次大洪水中，平均受灾城市数目达22个，平均受灾人数达8 969人，其中以1 983年洪水为最大，受灾城市达73个，受灾人数高达27 650人。

目前的乌拉圭河上已修建起7座水电站，即帕苏丰杜河上的帕苏丰杜水电站，乌拉圭河干流上的伊塔、龙卡多尔和加拉比水电站，卡诺阿斯河上的坎普斯诺武斯水电站以及巴拉格兰德水电站。

※乌拉圭风景





巴拉那河

——美丽的瀑布之河



河流小档案

河　　长：约4 000千米

流域面积：280万平方千米

发 源 地：巴西高原东南缘的曼蒂凯拉山脉北坡

注 入 地：大西洋

南美第二大河

巴拉那河源头格兰德河出自巴西高原东南缘的曼蒂凯拉山北坡，与巴拉那伊巴河汇合后，始称巴拉那河。河流自东北流向西南，先后汇入巴拉圭河、乌拉圭河等重要支流。随后下游折向东南，河口段称拉普拉塔河，最后注入大西洋。

巴拉那河上段自格兰德河与巴拉那伊巴河汇合点至阿根廷的科连特斯，长2 800千米，河流期间有著名的伊瓜苏瀑布和瓜伊拉瀑布，景色十分壮观。巴拉那河下段长1 200千米，自北向南流贯拉普拉塔平原，河谷宽坦。

巴拉那河是南美洲中东部重要的内河航道，全年通航里程达2 700千米，途中经过的国家城市如巴西、巴拉圭、阿根廷和玻利维亚。巴拉那河承担了阿根廷对外贸易的30%和巴拉圭对外贸易90%的运输任务。其流域内蕴藏着丰富的水力资源，自20世纪70年代以来，流域各国开始合作修建大型水电站，水力蕴藏量约占巴西的50%。1973年巴西和巴拉圭开始修建规模

巴拉那河是南美洲第二大河。发源于巴西高原东南缘的曼蒂凯拉山脉北坡，主源格兰德河，汇合巴拉那伊巴河后，始称巴拉那河。全长约4 000千米，流域面积280万平方千米，其中约一半面积属于巴西，余属玻利维亚、巴拉圭和阿根廷。

·知识链接·

直至20世纪60年代初期，巴拉那河流域的水能资源还未得到有效的开发和利用。但随着巴西圣保罗州和米纳斯吉拉斯州工业的迅速发展，居民生活水平的需求，终于于20世纪50年代中期巴西在格兰德河上兴建了装机124万千瓦的富尔纳斯水电站，并通过345千伏输电线路系统，向圣保罗、里约热内卢和贝洛奥里藏特3个工业城市输电。

为了有计划地开发巴拉那河流域的水力资源，巴西还在1952—1953年间，首次对格兰德河的一个河段进行了水资源调查并制定了详细的开发计划，20世纪60年代在联合国的帮助下，河流的开发建设开始步上了正轨，并结合发电、灌溉、通航、供水和防洪等综合效益于一身，进行开发利用。

巨大的塞蒂克达斯拦河坝，建成后将为世界最大水坝之一。1967年玻利维亚、巴拉圭、巴西、乌拉圭、阿根廷5个拉普拉塔河流域的国家联合发表了宣言，准备在开发以巴拉那河为枢纽的广大地区的经济资源中互相密切合作。

河流概况

巴拉那河上、中、下三游各具特色，上游石滩多、中游比降大，而下游河段及其右岸支流属典型的平原河流，比降不大，河滩开阔。流域上游大部分地区海拔接近1 000米，多为丘陵和山地，往南地势逐渐平坦。在途中形成著名的瓜伊拉瀑布后，又进入了一个长 3.2千米、平均宽59.7米、平均深达100米的峡谷地段。峡谷段以下河道比较宽阔，两岸高程较低。河流河道弯曲，河中不时还会出现相当大



的沙洲、湍滩和玄武岩露头，对航运具有很不利的影响。

巴拉那河接纳巴拉圭河后，干流进入阿根廷境内，称下巴拉那河。它自北向南流贯拉普拉塔平原，成为典型的平原型河流。这段河流河谷宽坦，右岸低洼多沼泽，流速缓慢。从迪亚曼蒂开始进入三角洲地带。三角洲顶宽约17.7千米，底宽约64千米，面积14 245平方千米。所堆积的冲积物估计每年约达16 500万吨。

在巴拉那河众多支流中，伊瓜苏河是巴拉那河中游的一条重要支流。它发源于巴西东南部近海的马尔山脉西北坡库里提巴市附近，由东向西流，在巴西、巴拉圭和阿根廷三国交界之处的伊瓜苏市汇入巴拉那河。这条河全部在巴西境内，全长1 320千

※巴拉那河上的伊瓜苏大瀑布



米，流域面积6.9万平方千米。河流沿河有70个瀑布，最大的伊瓜苏瀑布高82米，距河口仅23千米。由于受大西洋、太平洋气候影响，河水流量较大，但流域内水量分配却极不均匀。

河流气候概况

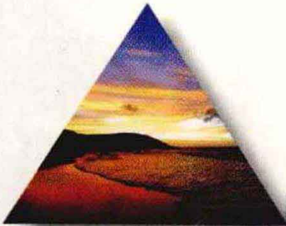
巴拉那河全流域属亚热带湿润气候，一年四季都存在有降雨现象，年降雨量1 200～2 400毫米。在整个河流流域中，北部为热带气候，夏季12—5月多雨，冬季7—11月干旱。中、下游地区属温和湿润的亚热带气候，夏季炎热、冬季较冷。

伊瓜苏河流域的一些地区年平均气温为14 ℃，由伊瓜苏瀑布往北沿巴拉那河流域一些低地和向西到该流域的边界，年平均气温增至22 ℃。伊瓜苏河口以上，巴拉那河流域平均年降水量从1 200毫米增至2 400毫米。沿巴拉那河，海拔在200～400米的地区，降雨量平均约1 300毫米。

河流上游边界的大部分地区，地面海拔较高，降雨量为1 600毫米左右。伊瓜苏瀑布以上平均年降雨量1 400毫米左右。中、下游地区雨量太大，且没有季节性差别，但在阿根廷的密西昂奈斯地区为1 676.4毫米，而在河口三角洲只有990.6毫米。巴拉那河流域年均降水深1 240毫米，降水总量37 000亿立方米，其中32 000亿立方米来源于海洋，其余一部分属于流域内水气循环，约占总降水量的14%。



※伊瓜苏瀑布



奥里诺科河

——圆弧河流



河流小档案

河　　长：2 060千米

流域面积：88万平方千米

发 源 地：帕里马山脉西南坡

注 入 地：大西洋

奥里诺科河流简介

奥里诺科河发源于委内瑞拉境内靠近巴西边境的帕里马山脉西南坡。从形状上看，它就像一个大圆弧，首先从源头向西北方向流至与瓜维亚雷河的交汇处，然后向北流并与阿普雷河交汇，继而转向东流动，至巴兰卡斯时，开始形成一个面积达2万平方米、河岸长约300千米的三角洲。在这片三角洲上，河流被分成36条小岔河，其中最大河宽达15～20千米。最后在库里亚波注入大西洋，河长2 062千米，总落差1 100米。如果从支流源于哥伦比亚中部的瓜维亚雷河算起，奥里诺科河全长为2 060千米。

奥里诺科河被分为上、中、下三个部分。上游在圣费尔南多以上，呈东南–西北流向，水流湍急，沿途接纳众多支流，主要有本图阿里河、瓜维亚雷河等。河流中游河段在圣费尔南多折向北行，形成了长达420千米的哥伦比亚与委内瑞拉的界河，主要支流有比查达河和托莫河等。河流的下游河段自帕埃斯港起折向东北，流经奥里诺科平原，地势低

奥里诺科河是南美洲重要河流。它发源于委内瑞拉与巴西交界的帕里马山脉德尔加多查尔包德山西坡。整条大河呈弧形绕行于圭亚那高原西、北部边缘，最后向东注入大西洋。奥里诺科河及其支流组成了南美洲四大水系中最北部的水系，其边界西、北抵安第斯山脉，东界圭亚那高原，南接亚马孙河流域分水岭，流域面积达88万平方千米，其范围包括了委内瑞拉约4/5的地区和哥伦比亚1/4的地区。



※日落下的南美洲河流

平，河面展宽，主要支流有梅塔河、阿普雷河和卡罗尼河。

奥里诺科河流域年降水量在1 400毫米以上，河口平均流量达1.4万米^3/秒。4—10月为汛期，11月至翌年3月为枯水期。全河通航里程1000千米以上，海轮可上溯至玻利瓦尔城，河轮可通至阿亚库乔港。流域内有石油、铁、铝土等矿藏。

河流的自然特征

奥里诺科河是世界大河之一，从流入大海的水量来看，在世界大江大河中居第4位，用输沙量来衡量，居世界第11位。该河流域内人烟稀少，属亚热带和热带草原型地区，森林植被繁茂，原始森林覆盖面积占流域总面积的2/3。

奥里诺科河流域地理环境的主要特征是流域西部和北部边界的安第斯山脉和沿海山脉存在活动造山带。一些沉积盆地构成了奥里诺科大平原的冲积扇和稳定的圭亚那高原。圭亚那高原的东北部主要是由一系列切割侵蚀面组成，中间由陡坡隔开，在西南边，有一小部分是常见的丘陵地带。

奥里诺科河流域属于热带干湿气候，主要受赤道槽的季节性波动与北方信风的相互作用的影响。流域内大部分地区雨季在5—10月，南部年平均降水量约为3 000毫米，北部大平原的年平均

降水量约为1 200毫米，年最高气温约为38 ℃，最低气温为18 ℃左右。

奥里诺科河降雨量丰富，流域内具有极其丰富的水能资源。由于流域内人烟稀少，森林茂密，交通不便，除了在下游主要支流——卡罗尼河上进行了大规模的水电开发和上游一些小支流进行小水电开发以外，其他部分仍保持着原始状态。

河流的经济开发状况

奥里诺科河是一条国际河流，其中一段长约300千米的河道是委内瑞拉与哥伦比亚两国的界河。该流域与亚马孙河相比邻，在其源头，通过卡西基亚雷运河将奥里诺科河大约1/3的水量流入亚马孙河支流内格罗河上游支流瓜伊纳河，是连接南美洲各大河的洲际航道。

这里有丰富的矿产资源。圭亚那高原矿藏丰富：在玻利瓦尔山和埃尔帕奥开采出了含铁量很高的铁矿石；其他矿物有锰、镍、钒、铝土矿、铬，此外还有金和钻石。在委内瑞拉的拉诺斯和奥利诺科河三角洲已开采出石油和天然气。

长期以来，委内瑞拉的拉诺斯草原是南美洲的主要牧区之一，牧区以

※日落下的委内瑞拉海滩



牛群为主。此外平原上还有棉花、水稻和甘蔗的商业规模的种植，在流域的西北部和北部边缘的高地上，咖啡的生产很重要。

奥里诺科河干、支流蕴藏着极为丰富的水能资源，仅干流的可开发容量就达1 950万千瓦左右，但由于各方面的原因，水能资源至今仍未得到充分的开发和利用。原本计划兴建5个梯级电站，但最后只兴建了第一个梯级，即阿图雷斯阿尔布雷斯水电站。该工程位于洛皮季瓜奥斯铝土矿上游160千米的地方，主要是为地区的铝土矿供电。

卡罗尼河发源于委内瑞拉南部靠近巴西的边境处，是奥里诺科河的一条重要支流，全长仅920千米，流域面积9.5万平方千米。该河河流并不长，流域面积也不大，但水量极为丰富，目前已得到充分的开发利用。支流阿普雷河水能资源也很丰富，其开发主要集中在乌里万特-卡帕罗水利枢纽。此外，奥里诺科河其他支流也蕴藏着丰富的水能资源。这些水能资源都进行了较为充分的开发。

·扩展阅读·

欧洲人最早于16世纪开始到奥里诺科河流域探险。德国奥格斯堡的韦尔瑟银行资助了一系列的探险队深入拉诺斯草原，向南渡过阿普雷河与梅塔河。西班牙的几支探险队从河口向西溯流而上，但收效甚微。1531年西班牙探险家迪戈·德·奥尔达斯沿河而上，同年西班牙另一位探险家安东尼奥·德·贝里奥沿卡萨纳雷河与梅塔河顺流而下，经奥利诺科河直至入海。1744年耶稣会传教士到达卡西基亚雷河。1800年德国博物学家洪堡穿越奥利诺科河流域，行程2 736千米。1860年轮船开始在奥利诺科河航行。

※委内瑞拉风光



托坎廷斯河

——巴西河流

NANMEIZHOU DE ZHUMING HELIU



河流小档案

河　　长：2 750千米

流域面积：83.6万平方千米

发 源 地：巴西利亚中部阿纳波利斯附近

注 入 地：大西洋

巴西北部的大河

托坎廷斯河是巴西北部的一条大河。它上发源于戈亚斯州南部高原的阿尔马斯河，向北流经戈亚斯州，在圣若昂附近接纳阿拉瓜亚河，至贝伦西南80千米处注入帕拉河。河流多急滩和瀑布，几乎没有航行之利。上游建有著名的托坎廷斯国家公园，下游河宽13千米，海轮可从贝伦上溯320千米通至图库鲁伊，中游可通小船1 000千米以上。

托坎廷斯河流域位于南纬1°00′～17°56′，西经46°40′～55°12′。河流总落差400米，可通航里程为1 372千米，多年平均流量1.8万米^3/秒，年径流总量5 676亿立方米。

托坎廷斯河源流名叫乌鲁河。该河由南向北流。河流支流众多，左岸汇集的主要支流有阿尔马斯河、卡纳－布拉瓦河、圣特雷萨河、圣安东尼奥河、伊塔卡尤纳河等。右岸主要支流有马拉尼昂河、特拉伊拉斯河、巴加任河、托坎廷济纽河、普雷图河、巴拉那河等。

托坎廷斯河是位于巴西的一条较大的河流，发源于戈亚斯州巴西利亚中部阿纳波利斯附近。河流自源头流起，由南向北流，经戈亚斯州、马托格罗索州和帕拉州，在贝伦西南80千米处注入大西洋马拉若湾。河流全长2 750千米，流域面积83.6万平方千米。

·知识链接·

巴西联邦共和国是拉丁美洲最大的国家，人口居世界第五，面积居世界第五。巴西位于中南美洲与大西洋之间，国土面积相当庞大，仅次于俄罗斯、加拿大、美国与中国，并与乌拉圭、阿根廷、巴拉圭、玻利维亚、秘鲁、哥伦比亚、委内瑞拉、圭亚那、苏里南、法属圭亚那接壤。巴西拥有辽阔的农田和广袤的雨林。国名源于巴西红木。得益于丰厚的自然资源和充足的劳动力，巴西的国内生产总值位居南美洲第一，世界第七，南半球第一，属南美洲国家联盟的成员国。由于历史上曾为葡萄牙的殖民地，巴西的官方语言为葡萄牙语。足球是巴西人文化生活的主流。

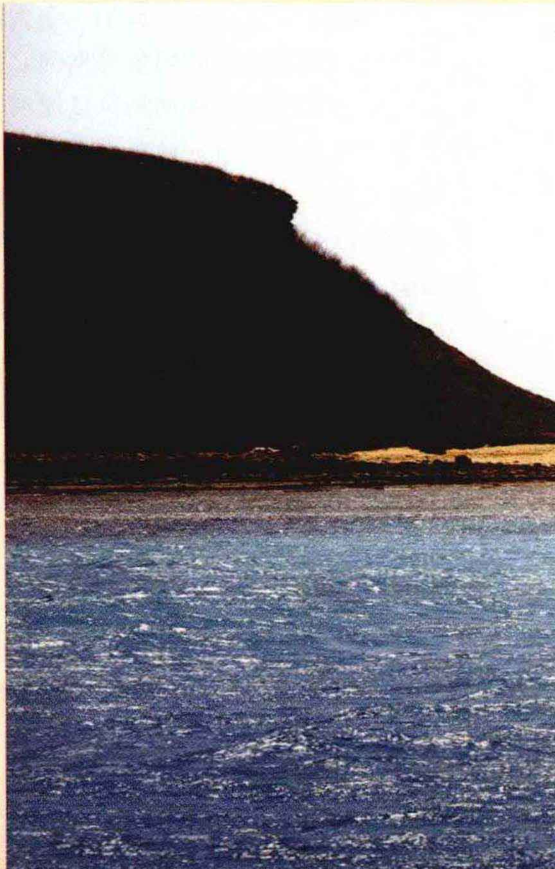
阿拉瓜亚河是托坎廷斯河最大的支流。它发源于马托格罗索州、南马托格罗索州和戈亚斯州三州交界上的阿拉瓜亚附近。该河是戈亚斯州与马托格罗索州的州界河，河流全长2 627千米，可通航里程1 300千米，在马拉巴附近注入托坎廷斯河。

河流流域的自然特征

托坎廷斯河流域处于巴西高原，源头海拔在500～1 000米之间，上、中游地区海拔200～500米，下游海拔0～200米，河口地区海拔接近海平面。河流流域处于赤道附近的热带森林区，四季不明显，仅有雨季与旱季之分，年均降雨量为1 500～2 000毫米，多年平均流量为1.8万米^3/秒。

托坎廷斯河在运动过程中，汇集了多条外来支流，因此它蕴藏着极为丰富的水能资源。据估算，其水能资源蕴藏量达2 530万千瓦，年可靠发电量达1 110亿千瓦时。

除了具有丰富水能资源外，托坎廷斯河流域还具有丰富的矿藏，且土壤肥沃。因为这里地处热带丛林地区，所以木材资源也极为丰富。该河沿岸上兴建有梯级水电站，解决了两



岸的大型铝矿用电问题，多余的电还被送往巴西东北部。同时，梯级电站还具有改善航运条件、发展渔业和灌溉等多种综合效益。

托坎廷斯国家公园

托坎廷斯国家公园创建于1961年，当时占地6 250平方千米。这一地区早年是个大规模的水晶石矿，后来建成国家公园后就被禁止开采。联合国教科文组织于2001年将其列入《世界自然遗产名录》。

托坎廷斯国家公园可称得上为上游河畔的一大奇迹。这里风光秀美，景色宜人，是旅游的绝佳地方。公园内分布有许多美丽的峡谷、山涧。壮丽的瀑布更是吸引游客的一大亮点。最高的瀑布达到120米，极为壮观。在这里除了美丽、让你目不暇接的风光外，最奇特的是一种与大自然亲密接触的亲切感。来到这里，可以体会到一种身在世外桃源之感。

该地区人烟稀少，傍晚天光璀璨，夜晚星空闪烁，是巴西最著名的观星地之一。公园入口处的小村庄，名为“圣若热”，只有居民600人，大多是当年采矿工的后代，目前都从事旅游业。村里民风淳朴，夜不闭户，悠闲极了。

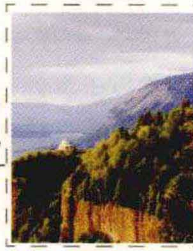
※巴西河流风光



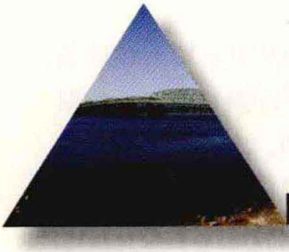
探索发现丛书

北美洲的著名河流

BEIMEIZHOU DE ZHUMING HELIU



北美洲位于西半球北部。东濒大西洋，西临太平洋，北濒北冰洋，南以巴拿马运河为界与南美洲相分。北美洲是世界第三大洲。北美洲的外流区域约占全洲面积的88%，其中属大西洋流域的面积约占全洲的48%，属太平洋流域的约占20%。这里除圣劳伦斯河外，所有大河都发源于落基山脉。落基山脉以东的河流分别流入大西洋和北冰洋，以西的河流注入太平洋。密西西比河是北美洲最大的河流，按长度可被排为世界第四大河。其次是马更些河、育空河、圣劳伦斯河、格兰德河等。



密西西比河

——河流之父

BEIMEIZHOU DE ZHUMING HELIU



河流小档案

河　　长：6 262千米
发源地：落基山北
流域面积：322万平方千米
注入地：墨西哥湾

美国第一大河

美丽富饶的密西西比河发源于美国西部偏北的落基山北段的群山峻岭之中，曲折千里，蜿蜒前行，由北向南纵贯整个美国大平原，最后注入墨西哥湾，全长3 765千米。它虽比最大的支流密苏里河短，但是根据河源唯远的原则，把密苏里河的长度加上从密苏里河汇入密西西比河河口以下的长度，则密西西比河长6 262千米，这个数字使得它成为北美大陆上流程最远、流域面积最广、水量最大的水系。

密西西比河，这条滔滔不绝的河水像乳汁一样抚育了密西西比河整个流域的人们。美国人民长期以来就称源远流长的密西西比河为“老人河”。这个名称起源于居住在美国北部威斯康星州的阿尔公金人，他们把这条河流的上部叫作“密西西比”，意思是“河流之父”。

密西西比河流域范围很广，河段中众多的支流，联系着大半个美国的经济区域。整个水系流经美国本土48个州中的31个州，加拿大的两个州。北

这是一条一泻千里、奔腾不息的河流，名叫密西西比河。它是美国第一大河，和南美洲的亚马孙河、非洲的尼罗河以及中国的长江一同被称为世界四大长河。蜿蜒前行的密西西比河就像一条乳白色的飘带，由北向南嵌在美利坚合众国的大地上，银白色的河水静静地向南流着，两岸是浓密的绿色风光，河上一队队排列着的南来北往的船只，呈现出一派繁忙融合的景象。

·知识链接·

2010年9月，在美国路易斯安那州西部密西西比河发现成千上万条死鱼，其中还有一条鲸鱼。另外还有螃蟹、刺鳐、海鳗、斑鳟和虹鳟鱼。路易斯安那州的一片靠近墨西哥湾的水成了令人瞠目结舌的“死鱼之海”，不计其数的各种死鱼尸体将水面盖得严严实实。当地居民表示，尽管每年夏天，上述水域都会因为气候变化引起的“突然缺氧”现象而造成大量水中生物死亡，但这往往只会让一种鱼死亡，而不会引起如此大规模的“多物种集体遇难现象”。有人因此怀疑，英国石油公司采油平台发生的泄漏事故可能是上述“死鱼之海”出现的真正成因。

起北美五大湖附近，南达墨西哥湾，南北长达2 400千米，从西边的落基山到东南的阿巴拉契亚山地，东西宽约2 700千米，全流域面积达322万平方千米，绝大部分在美国境内，占美国全部领土的2/5左右。在世界各大河中，流域面积居世界第三位。

密西西比河简介

密西西比河本身发源于明尼苏达州北部地区的伊塔斯卡湖附近，向南流入墨西哥湾，全长3 950千米。在这条干流的上游处，有一个最具代表性的湖泊——密苏比利尔湖。密苏里河主流发源于美国西北部地区落基山脉的黄石公园附近，另一支流发源于加拿大与美国的边境地区，这里河流水量小，含沙量大，水位年变化率大，河水较浑浊，对于生活在沿岸的人来说，河水既不能饮用，也不能耕耘，对当地农业灌溉和航运都有一定影响。

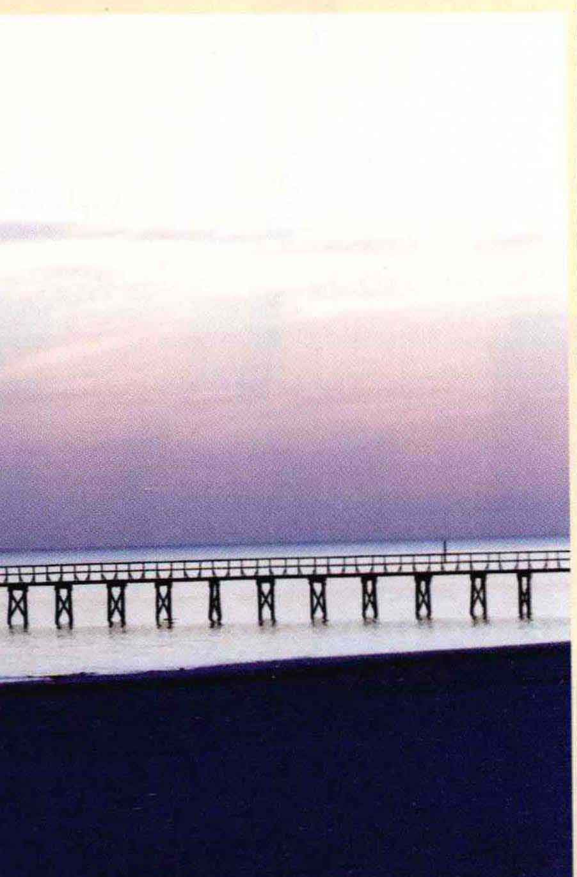
密西西比河上游，包括整个密苏里河流域和密西西比河本身的上游流域，全长达4 300多千米。它首先流经落基山地，河流分割山地，支流

※密西西比河



很多，弯弯曲曲，形成了许多风景秀丽的峡谷。河流接着经过广大的沼泽区，这一地区水土流失比较严重，流域水源主要靠高山雪水补给。河水从伊塔斯喀湖流出后，蜿蜒于森林和沼泽之中，在这里水流是缓慢的。在河源附近，有星罗棋布的大小湖泊。这一河段上，拥有美国中北部最年轻的大城市——“双子城”，这是美国重要的轻工业中心之一。同时，这里盛产的枫树还使得它成为了一个游览区。

密西西比河的中游河段比较短，全长320千米。主要包括密苏里州和伊利诺斯州的部分地区。这里终年温暖多雨，作物生长良好，水流稳定，航道深阔，航运价值很大，每年运输繁忙，货流量大，是美国经济比较发达的平原地区。



密西西比河下游长期以来是一个曲折蜿蜒、泥沙淤积的河流典型，河道在泛滥平原上形成了无数弯曲。密西西比河的下游河段从俄亥俄河河口起一直到密西西比河三角洲的河口部分，全长1 570千米。该河下游河段比较平坦，河流的弯曲度也不大，这里常年气候温和，雨量充沛，属于亚热带湿润地区。

密西西比河两岸的经济

密西西比河大部分是平原，即使是谷底，也已经大部分被沼泽化了，河身异常弯曲，有许多旧河床和河曲。这里土壤肥沃，是美国重要的玉米产地。在密西西比河的下游，有最大的港口城市孟菲斯，现在是美国农畜产品的一个大的集散地，尤以生产棉花、棉籽油和硬木等著名，还是农机制造、汽车装配、制药、木材和农产品的加工基地。

在密西西比河流经的三角洲地区，有美国最大的海港新奥尔良，它主要承担大宗货物以及中转到世界各地的物资。共有深水岸线380千米，每天这里有近百艘来自世界各地的船只进出。目前它已成为仅次于荷兰鹿特丹港的世界第二大海港。

在新奥尔良西北120千米处的巴吞鲁日，河宽水深，航运极为便利，同时也是美国南方重要的工业城市。这里生产的石油化工产品，无论在数量上还是在质量上，都仅次于休斯敦，居美国第二。

密西西比河的灾难

密西西比河，从开始垦殖的时候起，就是南北航运大动脉。但历史上的密西西比河灾害比较频繁。20世纪初期，该河流中下游地段的洪水就不断发生泛滥，城镇乡村的建筑大部分都被摧毁，农田和果园遭到破坏，工业和交通几乎全部处于瘫痪。许多人背井离乡，流离失所，经济损失极为严重。

如今的密西西比河却被整理得很好，洪水不但得到了控制，水源还得到了充分的利用。如今的密西西比河，处处是绿色的河岸，生气勃勃的工业城镇星罗棋布，繁忙的船队与轻快的游艇使美国这条源远流长的大河精神焕发，为美国的大地生辉增色。



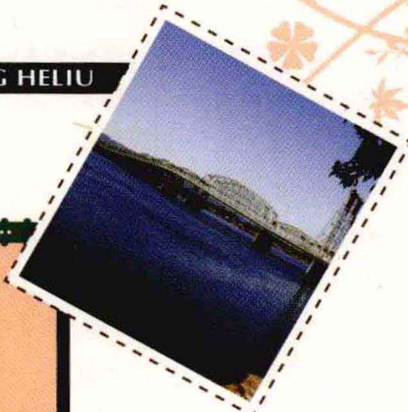
※密西西比河畔的城市风光



哥伦比亚河

——美洲大河

BEIMEIZHOU DE ZHUMING HELIU



河流小档案

河　　长：1 996千米

流域面积：66.8万平方千米

发 源 地：哥伦比亚湖

注 入 地：太平洋

水量丰富的哥伦比亚河

哥伦比亚河是北美洲西部的大河之一，它最终注入太平洋。河流补给主要是来自高山融雪，部分靠冬季降水。河流水量很大，河口年平均流量为7 500米^3／秒。水位季节变化小，河流大部分地区流经深谷，河床比降大，多为急流瀑布，落差820米，水力储量达4 000～5 000万千瓦，是世界水力资源最丰富的河流之一。

哥伦比亚河的排水量仅次于密西西比河、圣罗伦斯河和马更些河，同时它还是世界最大的水电资源之一，连同其支流占美国水力资源的1/3。

哥伦比亚河流有很多支流，其中斯内克河为最大的一个支流。该河全长1 610千米，流域面积28.2万平方千米。源于美国怀俄明州西北黄石国家公园西南角，南流经大特顿国家公园中的杰克逊湖，然后向西流经爱达荷州。这段河流多陡峭的峡岸和急流险滩，其中有亚美利加瀑布、特温瀑布以及惊险的肖肖尼瀑布。肖肖尼瀑布从宽达275米的马蹄形岩

哥伦比亚河是北美洲西部的一条大河，它源于加拿大落基山脉西坡的哥伦比亚湖，向西南流经美国西北部半干旱区，切穿整个喀斯喀特山脉，在阿斯托里亚处注入太平洋。全长1 996千米，流域面积66.8万平方千米。主要支流包括库特内河、庞多雷河、奥卡诺根河、斯内克河、亚克莫河、考利茨河及威拉米特河。

·扩展阅读·

哥伦比亚河的洪水历时较长，而且比较有规律，一般都在5、6、7月3个月，其中以6月最大。综合利用水库在汛前留出防洪库容，汛末蓄满，可将防洪和兴修水利较好地结合。哥伦比亚河的防洪标准，按历史最大洪水，即1894年发生的35 000米^3/秒考虑。上游干、支流水库拦洪调节后，下游约翰迪水库再专留防洪库容24.7亿立方米，可使最大流量降至22 000米^3/秒，配合下游地区的堤防，足以满足防洪要求。

1972年哥伦比亚河曾发生了一次大洪水，天然洪水流量达29 500米^3/秒，由于干、支流水库拦洪，使下泄流量降到17 600米^3/秒，下游范库佛市的洪水位比天然情况降低了3米，从而避免了一场可怕的洪灾。

盘上突然下跌64米，景色蔚为奇观。这里春夏高山冰雪融解时水量最大，冬季最小。干、支流可通航约1 000千米，大洋海轮可直达河口以上150千米的波特兰。另外，干、支流处还建有多座大小水坝，用于灌溉和发电。其中大古力水电站就是美国规模最大的一个水电站。哥伦比亚河泥沙含量小，是流域内重要的工农业水源。

哥伦比亚河流域简介

哥伦比亚河是一条国际河流，干流全长1 996千米，落差820米，流域面积66.8万平方千米。河流上游在加拿大，长746千米，落差415米，流域面积10.2万平方千米，占全流域的15%。中下游河流处在美国，长1 250千米，落差393米，流域面积56.6万平方千米，占全流域的85%。它的名字是以1792年来此探险的波士顿商人罗伯特·格雷所乘的船名命名的。河流干流多，瀑布多，大部分河段流经深谷。



哥伦比亚河流域从西向东依次是海岸山脉、卡斯卡特山脉和落基山脉，均呈南北向穿过该流域，组成了科迪勒拉山系。山脉之间分布有河谷、高原和盆地，其中位于流域东部的落基山脉，绵长宽阔，海拔一般在2 000～3 000米，是北美洲最主要的山脉。

河流气候状况

每年冬季，西北太平洋的雨量会连续几个月集中在哥伦比亚河流域，因为受高山阻隔，所以除北部沿海降水较多以外，其余的降水量多在500毫米以下，山间一些高原盆地的年降水量更是不及300毫米，气候较为干燥。

该河流域内的大部分大气降水是以雪的形式降落到山区的，冰雪融水源源不断地流入哥伦比亚河。通常，流域内各支流冬季水量较少，春季水量较大。但在沿海盆地，水文条件却有所不同，这里冬季雨量集中，常可引起骤发洪水。而夏季几个月，水量显著减少，河水又降到最低水位。

接受降雪的哥伦比亚河，丰枯差

※哥伦比亚河



别相当大，如大古力水电站坝址处平均年水量962亿立方米，最丰年达1 347亿立方米，最枯年仅666亿立方米，丰枯年水量相差1倍。这里年内径流分配也不均匀，通常汛期4—7月内的4个月的水量约占全年水量的68%。尽管夏季会出现汛期，但是由于南方各支流受到融雪补给，早于北方各支流，流量较为均匀。哥伦比亚河还有一个重要的特点就是含沙量低，筑坝后水库不易淤积。

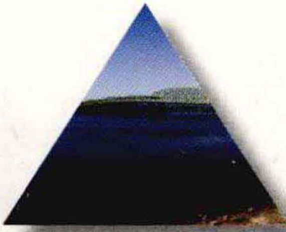
大河流域内的水电站

由于哥伦比亚河含沙量低的重要特点，使得水坝的建筑更加盛行。美国联邦机构早在20世纪30年代开始，就曾在哥伦比亚河流上修建了29座主要的水坝。修建的这些水坝，不但提供了洪水控制、灌溉、鱼类洄游、鱼类和野生物种的栖息地，而且还具有发电、航运和娱乐等综合效益。

这些大型水电站的修建，在客观上促进了纵横交错的超高压和特高压输电线路的建设，推动了美国西部电网的发展和与其他电网的联网。同时在另一方面也方便了非联邦机构修建其余的中小型水坝。美国西北地区的水电系统是世界上最大的水电系统之一，其水电开发、水电布局和水电调度都极引人瞩目，并有相当大的贡献。

※哥伦比亚河峡谷





圣劳伦斯河

——美国的东部大河

BEIMEIZHOU DE ZHUMING HELIU



河流小档案

河　　长：1 287千米

流域面积：30万平方千米

发 源 地：美国

注 入 地：圣劳伦斯湾

圣劳伦斯河简介

圣劳伦斯河是北美洲东部大河，五大湖的出水道。它的上源是位于美国明尼苏达州的圣路易斯河，下游是在加拿大的东陲，以卡伯特海峡为河口，注入大西洋的圣劳伦斯湾，全长1 287千米，流域面积约30万平方千米。五大湖–圣劳伦斯水系以注入苏必利尔湖的圣路易斯河源头算起，全长3 058千米，流域面积102.6万平方千米。河口平均流量为9 848米^3/秒。

圣劳伦斯河是一个具有实质意义的巨大水道系统，它的整个水道系统可分为三大段：上游、中游和下游。其中，从安大略湖口到蒙特利尔为河流的上游，长约300千米，前2/3的河段构成了加、美两国的边界。这段河流因河床基岩突露，形成许多小岛，被称为千岛河段。另外，上游段落多浅滩，水流湍急，但水力资源丰富。一般河宽约2千米，有局部河段更宽，形成了圣弗朗西斯湖等湖泊。途中还接纳了最大支流渥太华河。

圣劳伦斯河是北美洲中东部的大水系，是一条国际性的大河流，它源于美国，流经加拿大，最后注入大西洋的圣劳伦斯湾，全长1287千米。圣劳伦斯河连接了美国明尼苏达州圣路易河的源头和加拿大东端通往大西洋的卡伯特海峡。它的存在，无论从地理上还是经济上对于美国和加拿大来说，都有着极为重要的作用。



※圣劳伦斯河

自蒙特利尔至魁北克以下的奥尔良岛为河流的中游，长256千米，河宽同上游，但水深增加，水位和流量比较稳定，且幅度不大。河流落差6米，流速减缓，多河中岛，冬季有冰冻现象，并曾因冰凌堵塞而发生过水灾。

河流下游是魁北克以下的段落，长700多千米。河面展宽，水深继续增至10～30米，流速更缓。河口处经人工整治，修建了一系列拦河坝、水库、水道和船闸，形成了一条8.2米深的航道，在这里海轮可从河口上溯至加拿大内地和美国中西部港口。

圣劳伦斯河知识概括

在气候与水文方面，圣劳伦斯水系整体包括几个带。自水系的上游部分至下游部分中，一些相关的北方特点逐渐消失。从注入苏必利尔湖的北方溪流降至伊利湖的路线上，由亚极地气候演变为比较温和的南方型气候。与此相反，水系的东半部，即从伊利湖西端到圣劳伦斯河口湾北岸的气候，又逐渐恢复到亚极地气候带。

以以上现象划分基本突出了河流中段水文的地区对比。例如，伊利湖夏季水会大量蒸发掉，而流入圣劳伦斯河

水湾的水则受到降雪的严重影响。

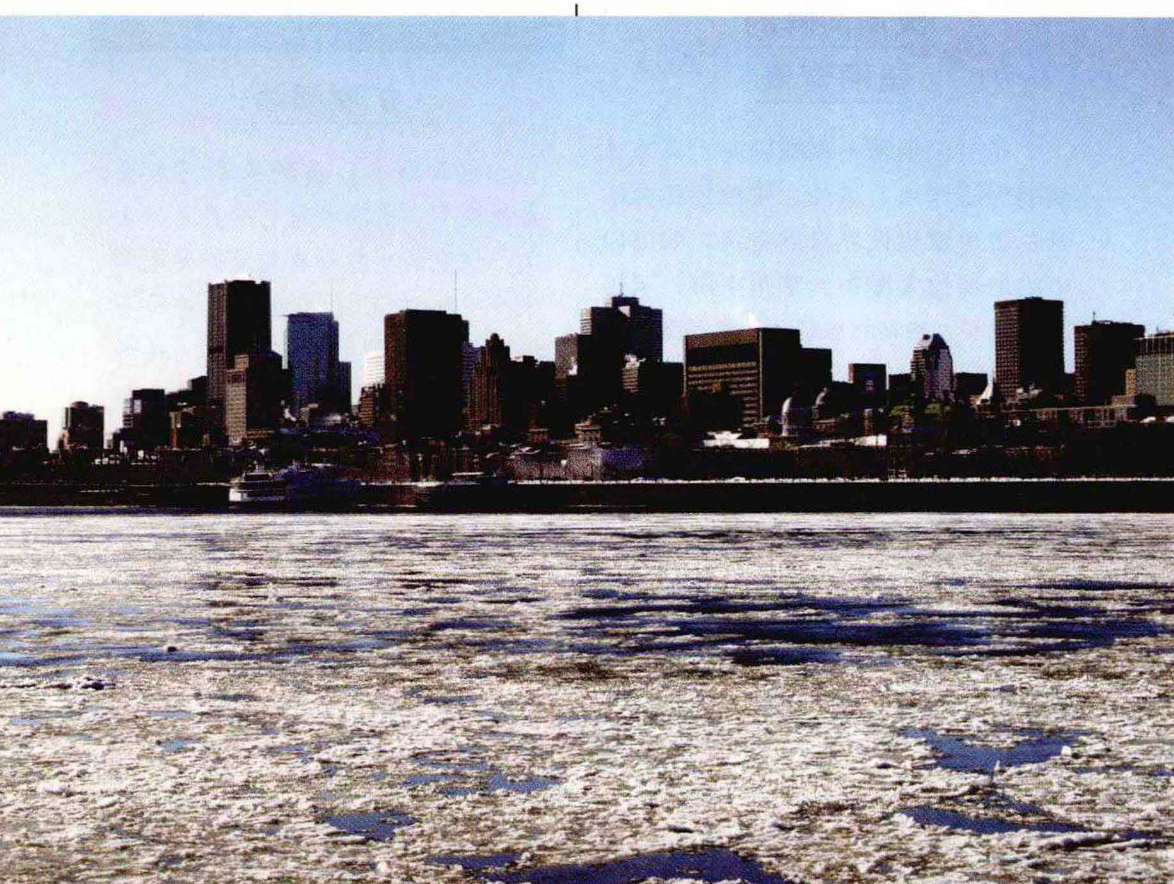
圣劳伦斯河河流来源属于雨雪补给型，另外，还有五大湖水的调节，再加以流域内降水季节的分配均匀，使得该水系水量丰沛且稳定，流量年变幅仅70%左右，含沙量较小。受湖水影响的河流还具有明显的规律性，如蒙特娄一大部分河水就来自五大湖，且河流规律性明显。而在河口湾的入口处，涨潮时进入的海水量却比以低潮往下流的河水量大得多。圣劳伦斯水系在性质上是海洋性的，而不是湖泊性的。另外，水温的季节差异大也反映了这些地区的基本水文特点。

※圣劳伦斯河畔的城市

圣劳伦斯河的经济作用

圣劳伦斯河在国际上具有很重要的地理、经济作用。它不仅是连接美、加两国的国际航道，而且通过远洋航线还可与西欧和世界各地连接起来。古代冰川销蚀，河道由入海口形成，这在世界各大河中是独一无二的。而五大湖－圣劳伦斯河谷地区则是加、美两国人口和城市集中、工农业发达的地区，深水航道的开辟更是为其提供了巨大的运货动脉，具有重要的经济意义。

航道对美国和加拿大都有重大作用，它方便了各大货物的运输，



改变了经济源头，如在航道开通前，加拿大是美国铁矿的进口国，而之后却把铁矿作为位居第二的大宗商品向美国出口。谷物的运输量也较大，从加拿大大草原和美国中西部的农场用轮船通过此航道运输会节省掉许多花费。另外，第三种大的航运商品是煤。它主要从美国的煤矿启运，通过韦兰运河到达加拿大的钢厂和发电厂。

这些航运实例的真切存在，使得五大湖–圣劳伦斯水系成了世界上最繁忙的国际贸易路线之一。每年通过这里的货物吨数约4 000万吨，航道发挥了它最大的作用。

大河河畔的美丽奇景

圣劳伦斯河不仅在国际上具有重要的经济作用，另外，它独特优美的景色也可堪称世界自然奇观，如河段中的尼加拉大瀑布。瀑布下游，承接了来自安大略湖的水系，形成圣劳伦斯河的上段。在这段河流上，由于河床地形复杂，嶙峋起伏，形成许多小岛，造就了圣劳伦斯河奇特而美丽的景观——千岛胜景。

千岛河段上，大大小小的岛屿，星罗棋布，形态各异。岛上绿树成荫，郁郁葱葱，就像一颗颗璀璨的绿宝石镶嵌在蔚蓝色的河段上。岛上的建筑物也是风格各异，独具特色，有中世纪城堡式的庄园，有精致的花园别墅，有现代风格的度假村，还有如“漂浮”在水面上的房子，美丽极了。

私家游艇是这里游玩赏景的主要交通工具，也更是那些富豪们身份与地位的象征。水上的快艇争相穿梭，被激起一道道白色的浪花，就像是一朵朵花纹，极为好看。千岛里还有两个岛是观赏的热点。它们一个大、一个小，相距仅8米左右，两岛之间有座小桥连着，在靠近大岛一端的桥梁上，绘有加拿大的国旗，而小岛则属于美国领土。这座长仅8米的小桥，也就光荣地成为了世界上横跨国界距离最短的桥梁。

·扩展阅读·

相较而言，圣劳伦斯河地区虽然受到人类影响也已有数百年之久，但它的生物世界却没有发生多少变化。在河道系统的上游和下游，在河水的深处与表层，在河岸边沿与河道中心，动植物的分布有一些明显的差异。全河上下的一个突出现象是成群迁徙的鸭、鸨和鹅，沙滨与河岸是它们随季节迁徙的觅食之处。除此之外，这里大片区域还是由落叶林、混合林、针叶林和开阔的泰加群落组成的，这无疑拉近了和河流之间的关系。



科罗拉多河

——美国生命之河

BEIMEIZHOU DE ZHUMING HELIU



河流小档案

河　　长：2 333千米

流域面积：63.7万平方千米

发 源 地：南落基山脉西坡

注 入 地：加利福尼亚湾

科罗拉多河简介

科罗拉多河全长共2 333千米，其中有145千米的长度在墨西哥境内，流域面积63.7万平方千米，流经7个州——怀俄明州、科罗拉多州、犹他州、新墨西哥州、内华达州、亚利桑那州和加利福尼亚州。其中，有27千米的河道构成了美国亚利桑那州与墨西哥之间的国界。该河流经北美洲辽阔的干旱和半干旱地区，经大力开发，有“西南部的生命线”之称。

科罗拉多河河流上游因受落基山区海拔和地形的影响，气候变化较大，最低气温－46.7 ℃，最高气温达42.8 ℃，年均降水量为200～500毫米。一年中有秋、冬、春3个季节降水量多为降雪，春末夏初当气温升高时，积雪迅速融化，河道流量大增，因此上游水资源丰富。

河流中、下游地区大部分属干旱、半干旱气候，支流较少，且水量渐减。河谷不易展宽，形成了许多峡谷地形，其中最为著名的是科罗拉多大峡谷。该峡谷东起小科罗拉多河入汇处，西至内华达州界附近的

科罗拉多河是美国西部的生命之河，它的水资源支撑了整个西部城市的灌溉、发电等经济事业的快速发展。科罗拉多河是北美洲西部一条主要的河流，它源自美国科罗拉多州中北部的南落基山脉西坡，向西南流经犹他、亚利桑那、内华达、加利福尼亚等州和墨西哥西北端，最后注入加利福尼亚湾。

格兰德瓦什岸，全长350千米，最大深度1 740米。科罗拉多河下游地势多低洼，有山脉、盆地、沙漠等。

另外，河流含沙量很高，河水混浊，呈暗褐色。每年泥沙入海量达到1.63亿吨，河口不断向前推进，河口处形成了面积8 600平方千米的三角洲。

除此之外，河流落差很大，从河源到河口总落差3 500多米，形成了一系列的深邃峡谷，其中最著名的是科罗拉多大峡谷。20世纪以来，在科罗拉多河先后兴建起了众多大坝和水库以及调水、水电工程，灌溉流域内外约5 000万亩（一亩≈666.67平方米）农田，另外，还向加利福尼亚州南部20个城市提供水源。科罗拉多河流域生态环境壮观，各种鸟类在河流上空飞翔，各种动物集中在河岸休息，野生动物们给这条河带来了不少生气。

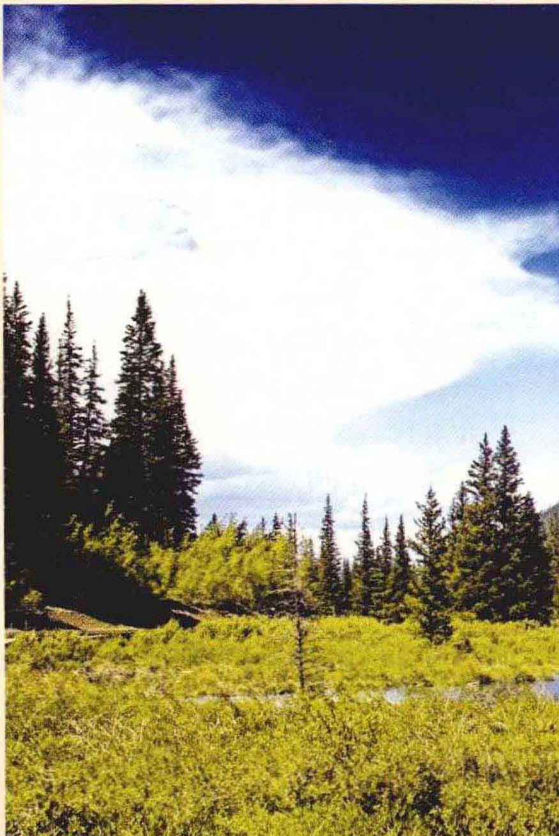
美国开发最早的河流

科罗拉多河是美国最早进行水资源开发的河流。第一座大坝是1936年修建完工的胡佛大坝，该大坝的建成标志着河流大规模开发的开始。此后又有很多水利工程和调水工程投入运行，使得河流水资源得到了充分的利用，有近80%的水资源用于农业灌溉，灌溉了7个州的土地。

由于科罗拉多州的满科斯页岩风化层隆起外露并含有大量盐碱，河水反复地被引来灌溉，灌区土壤中大量盐类被河水溶解后又排入河中。由于河水含盐量不断增加，致使被浇灌的土地盐碱化，给流域内的工农业及生活用水带来巨大危害和经济损失。含盐量高的水用于灌溉，排水管道受到腐蚀，作物组成也被迫改变，导致作物减产。为了解决这一问题，美国于1974年启动了盐碱控制计划，并采取了相应措施。

从法律和水文意义上来讲，过去的科罗拉多河是世界上最好调控的河流。而如今却不是那么回事了。一个世纪以前，每年约有250亿立方米的水流进加利福尼亚湾。1922年，就在大坝建

※科罗拉多河景观



设的前夕，律师们把科罗拉多河的水进行了分配，但自分水协议签订以来，河川径流就一直在减少，年均径流量也只有160亿立方米。

河流面临的水质问题

科罗拉多河的水质恶化已成为一个国际问题，遭受严重影响的是位于河流最下游的墨西哥，含盐量在国境线处从年平均800毫克/升猛增至1 500毫克/升，致使墨西哥灌区的农作物枯死。过去上游多余的水下泄，有利于稀释咸水，近20多年来，由于上游水库拦截，使墨西哥境内科罗拉多河水量骤减。

目前，美国在进一步加强科罗拉多河本身已建工程的科学经营管理的同时，还要努力发展节水灌溉技术和城市及工业节水技术，不断调节沿河各段用水，以缓解需水量超过河流及工程供水能力的矛盾。

·扩展阅读·

1905—1907年，加利福尼亚州南部英皮里尔河发生特大洪水，致使沿岸人民的生命财产遭受重大损失，人们呼吁对河流进行治理。通过多年的开发和综合治理，从大体上基本控制住了洪水和泥沙，同时也控制住了水污染与土地盐碱化。





格兰德河

——北美第五长河

BEIMEIZHOU DE ZHUMING HELIU



河流小档案

河　　长：3 034千米

流域面积：44万平方千米

发 源 地：落基山

注 入 地：墨西哥湾

格兰德河简介

格兰德河是北美洲南部的一条河流。它源自落基山，刚开始流向东面，然后转向南流，最后沿美国、墨西哥国界作东南流向，注入墨西哥湾。格兰德河长3 034千米，流域面积44万平方千米。

格兰德河长度位居北美洲第五，是美国与墨西哥的界河。在墨西哥境内，被称为北布拉沃河。河流从源头至埃尔帕索和华雷斯为上游河段，途中接纳高山雪水，切割成一系列峡谷，水流清澈湍急。中游河段从埃尔帕索至普雷西迪奥一段，河水流程中，在得克萨斯形成了一个大湾，景色十分壮观，并设有大湾国家公园。中游河段气候干旱，支流稀少。

自普雷西迪奥以下为河流的下游，主要流经大平原和墨西哥湾沿岸平原。河水曲折流缓，在河口处形成了典型的三角洲。夏季多暴雨，洪水期出现于6—11月。下游河段可通航，但根据国际协定，航运关闭。在肥沃三角洲地区有蔬菜农场和柑橘园林。沿河主要城市有美国的阿尔布开克、帕索和墨西哥的马塔莫罗斯等。

格兰德河全河大部地区气候比较干燥，多为干旱或半干旱地区，植被稀疏，含沙量大，水量较

小，干流河口年平均流量仅77米³/秒，是中下游重要的灌溉水源。

河流知识概况

格兰德河自源头至墨西哥湾流程中，汇入了多条支流。其主要支流在美国境内的有贝可斯河、德维尔斯河、查马河和普埃尔科河；墨西哥境内的有孔乔斯河、萨拉多河和圣胡安河。其中，佩科斯河是格兰德河最大的支流，发源于桑格尔德克里斯山脉，经新墨西哥州东部，流入得克萨斯州西南部，最后在兰特里附近汇入格兰德河。河流全长1 490千米，流域面积9.15万平方千米。

孔乔斯河是格兰德河最重要的支流，供应其总水量1/6以上，加上其

※格兰德河河岸风光



·扩展阅读·

美国1776年独立后，乘欧洲列强在非洲、亚洲争夺殖民地之机，在北美大陆大肆扩张。1823年，总统詹姆斯·门罗提出了称霸美洲的基本国策。很快，美国政府的侵略目光便落到了近邻大国墨西哥身上。1835年，墨西哥得克萨斯和加利福尼亚的美国移民奴隶主发动武装叛乱，墨西哥政府出兵镇压，美国直接出兵干涉，并支持得克萨斯于次年宣布独立。1845年，美国总统詹姆斯·波尔克正式宣布把得克萨斯并入美国的版图。然后与此同时，波尔克又命令挑衅墨西哥，并伺机发动侵略战争。后经过一系列矛盾激化，终于于1846年5月13日，美国政府向墨西哥宣战，美墨战争正式爆发。

他墨西哥河流，可产生约2/3的可用水。流域的主要水库有格兰德河下游的福尔肯水库，孔乔斯河的多伦多湖，新墨西哥格兰德河上的象山村水库，圣胡安河上的马尔泰戈麦斯水库和萨拉多河上的贝努斯蒂亚诺－卡兰萨水坝。

河流流域水力发电量很大。除了水库上游灌溉受益地区外，格兰德河还提供大约85万公顷农田灌溉用水。灌溉受益土地一半多在墨西哥境内。

位列农业和畜牧业之后的格兰德河地区主要产业是采矿，包括石油、天然气、煤、铀矿石、银、铅、金、钾碱和石膏，还有娱乐业，包括国立和州立公园和保护区、度假牧场、放筏运动、垂钓和狩猎、夏季和冬季疗养地等场所。

大河流域的环境与文化

格兰德河洪水经常泛滥成灾。从19世纪30年代开始，格兰德河流域已修建了数十项水利工程。除此之外，美、墨两国还在格兰德河下游修建了防洪堤和分洪道。

对于格兰德河以南发展起来的拉丁美洲文明，印第安人对其影响是很大的。但是由于种种原因，这种影响没有得到充分体现。然而，即便是偶然来到拉丁美洲的游人，也不能不注意到印第安文化的痕迹，如用土砖砌造房屋，用没有锯过的松树原木作稿条，即椽子。

拉丁美洲大部分地区普遍信奉的罗马天主教，是基督教的教义和惯例与印第安人的信仰和习惯的混合物。在拉丁美洲的菜肴方面，也许可找到印第安文化影响的最明显的迹象。玉米粽子、玉米粉圆饼和各种辣菜都是以印第安两大名产蚕豆和玉米为基本原料制成的。



育空河

——北美的母亲河

BEIMEIZHOU DE ZHUMING HELIU



河流小档案

河　　长：3 185千米
流域面积：85万平方千米
发 源 地：加拿大西部海岸山脉
注 入 地：白令海

育空河河流简介

育空河位于加拿大境内的上游地区，河流深切高原，峡谷幽深；河流中游河谷宽阔，蜿蜒曲折，干流发育有河曲带，宽达46千米，湿地广布；下游与科尤库克河的下游共同形成一面积广大的河口三角洲，地势低平，多为沼泽，潮水可上溯160千米。

育空河河水主要以冰雪融水补给为主，每年的7—8月为洪水期。育空河水量充沛，河网密布，支流众多。在加拿大境内汇入育空河的支流有特斯林河、大萨蒙河、塞尔扣克堡河、佩利河、怀特河等等。育空河在道森西北进入阿拉斯加州以后，先后有坎迪克河、查利河、波丘派恩河、因诺科河等支流汇入。

育空河沿途地形复杂，有多种形式。河源区有高山峡谷，也有指状湖泊。在怀特霍斯以下，河流切割高原，形成阶地河谷。进入阿拉斯加后，成为平原河流，河床宽阔，有众多的河槽。在塔纳河口以下，为分汊河道，河中有大的沙洲，最后是多沼

育空河被誉为北美的“母亲河”，因为它孕育了独特的北美文明。育空河为北美洲主要河流之一。它流经加拿大的育空地区中部和阿拉斯加中部。河流流向先往西北，然后改为西南走向，途中穿过阿拉斯加的地势较低的一个高原，最后注入白令海。育空河全长3 185千米，流域面积85万平方千米。

·扩展阅读·

采矿业是育空地区最具潜力的产业。近年来不断发现新的矿藏以及政府鼓励矿业开发而不断增加投资，矿业很有可能成为育空地区国际矿业资金大规模投资的地区。2004年育空地区仅黄金的产值就达到约5 000万加元。除黄金外，目前，育空地区还发现较大储量和高品位的铜、钨、锌、钼、铅、银、铀等有色金属和稀有金属，石油、天然气、铁矿砂以及宝石等的蕴藏量也极为丰富。建筑业约占地区国内生产总值的8%，其具有环保和节能功能的住宅建筑别具特色。

泽的河口三角洲。

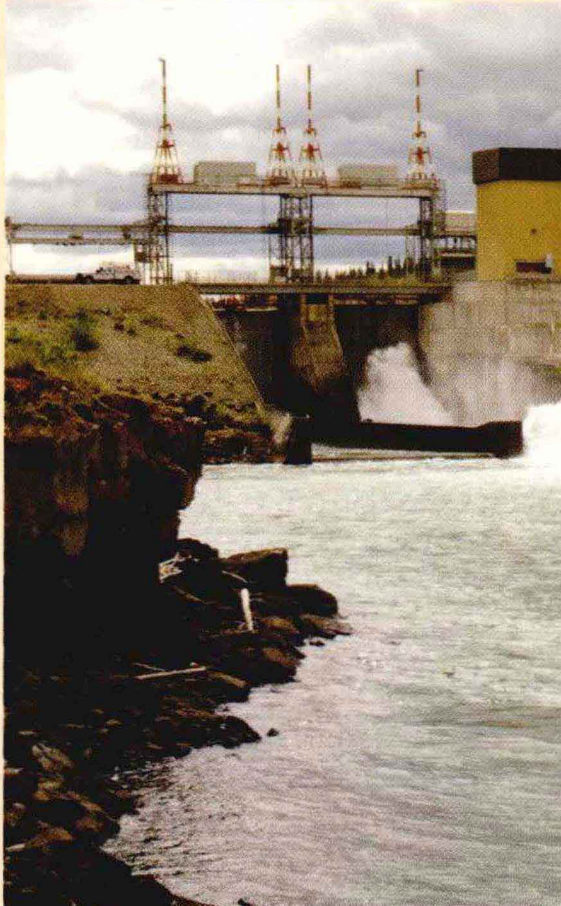
育空河流域的气候

这里几乎所有的居民都居住在育空河流域的谷地内，因为这里夏季短暂，气候相当温暖适宜，是个宜居的好地方。这里大部分属亚极地气候，但是无树的山坡高地属于极地气候。整个漫长冬季有来自西伯利亚或北冰洋的冷气团横越阿拉斯加和育空地区，但偶尔有来自北太平洋的温暖气团越过圣伊莱亚斯山脉的障碍为怀特霍斯地区带来较暖的冬季气温。

高纬度地区的河谷，由于日照时间长，夏季相当暖和，道生7月平均温度约16 ℃。育空河流域因地处加拿大西北部和阿拉斯加中部，年降水量低，几乎50%的降水为夏季4个月内的雨水。

育空地区大约有2/3的山是没有树木的。谷底以白云杉为主，在排水较差的地区则生长着黑云杉。此外，在育空南部阿拉斯加公路沿线的低地上有高山冷杉和美国黑松。在河谷的森林地带生活着多种动物。较大的哺乳动物有黑熊、棕熊和灰熊、北美驯鹿和驼鹿。在

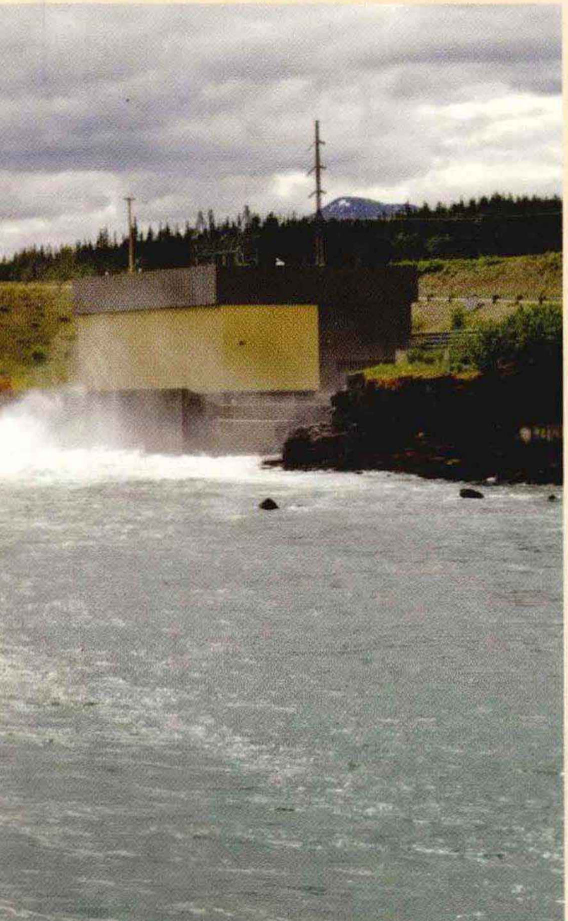
※育空河



海拔较高处的地方有山地山羊、绵羊和狼，另外，还可见到诸如松鸡和雷鸟等允许捕猎的鸟。水禽则有多种鹅、天鹅和鸭。鱼类有北极茴鱼、江鳕、北美狗鱼、鲑和白鲑等。

河流的开发利用

育空河流域自欧洲人首次到此定居以来，它在一个半世纪前仍然是个人烟稀少的地方。丰富的矿产资源成了这个地区主要吸引人的地方，采矿保持住了几个居民点。20世纪50年代，育空地区首府从道生迁到了阿拉斯加公路上交通较方便的怀特霍斯。



怀特霍斯为育空地区南部的其他小居民点在运输和服务上发挥了作用，成了该地区最大的城市。

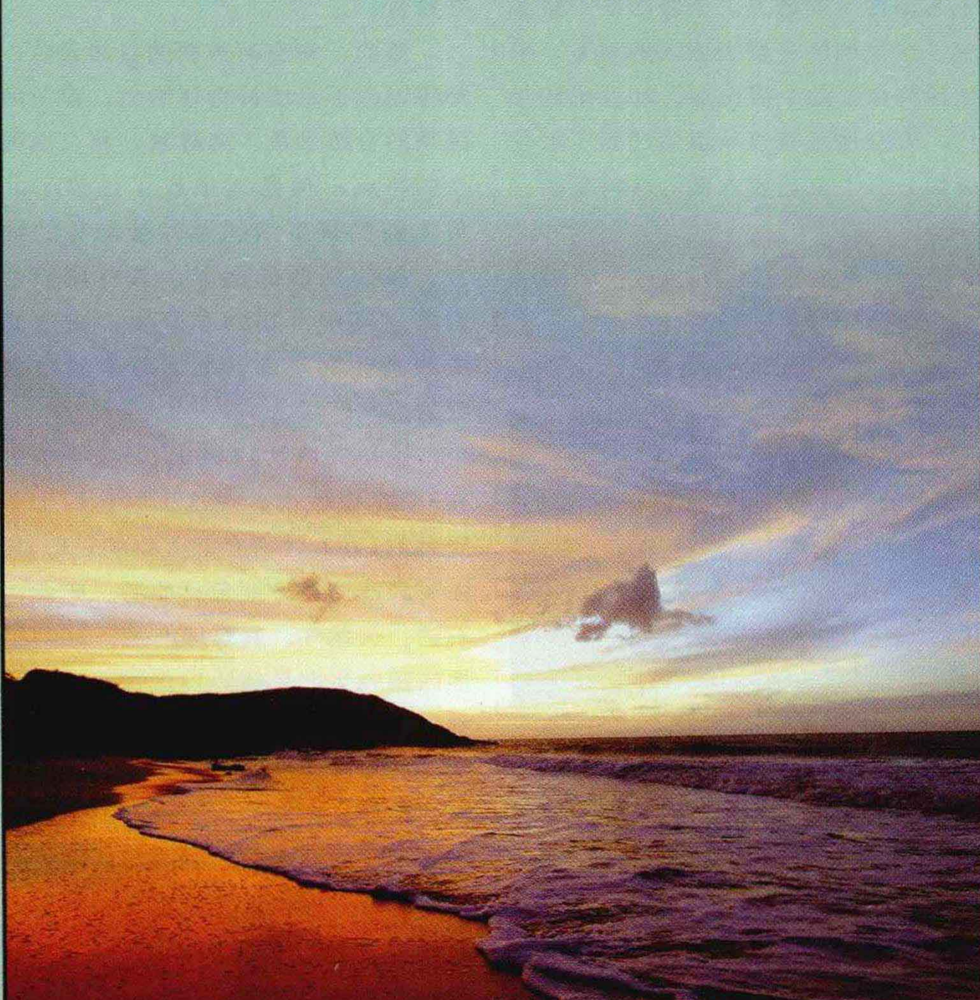
在这个河流流域内，采矿是仅可以勉力维持的经济活动，因为这个地区远离世界市场并只有几条陆地运输路线。育空河流域其他经济活动重要性较小。农业也不发达，虽然在短暂的夏天长长的白昼可以使蔬菜、牧草和粗粮生长，但是只有少数农场在经营。

然而，育空河美丽的自然景色，却将以上不足填补得很恰当。育空河独特的自然景色、离群独处和人烟稀少的特点，使得这里成了过惯了北美大陆拥挤生活的游客最向往的地方。蜿蜒河流的远景，森林覆盖的山坡，其中的猎物和野兽，支流湖泊的垂钓都是南部地区越来越难寻到的自然环境。

这里人口约32 000人，主要集中在3个主要城市。在这里居住的土著居民约1万人，占全部人口的1/3。其主要经济支柱产业包括旅游、矿业、石油、天然气、建筑等产业。2004年地区国内生产总值约14亿加元。近年来，育空地区经济保持了较好的增长势头，建筑业持续兴旺、资源矿产业投资增加、旅游等行业也不断发展，这些都成功地成为了刺激经济增长的主要动力。目前旅游是育空地区最大的经济产业，每年吸引超过30万游客，产值1.6亿加元。

【探索发现丛书·闻名世界的壮阔河流】

◎ 出版策划　膳书堂文化
◎ 责任编辑　肖　伊　陈敦和
◎ 封面设计　泽　雨
◎ 图片提供　全景视觉
　　　　　　上海微图
　　　　　　图为媒



[General Information]
书名=闻名世界的壮阔河流
作者=探索发现丛书编委会编
页数=158
SS号=13433633
DX号=
出版日期=2013.11
出版社=四川科学技术出版社

科莫埃河——西非大河流

南美洲的著名河流

亚马孙河——世界第二长河

巴拉圭河——南美洲大河

乌拉圭河——彩鸟栖息之河

巴拉那河——美丽的瀑布之河

奥里诺科河——圆弧河流

托坎廷斯河——巴西河流

北美洲的著名河流

密西西比河——河流之父

哥伦比亚河——美洲大河

圣劳伦斯河——美国的东部大河

科罗拉多河——美国生命之河

格兰德河——北美第五长河

育空河——北美的母亲河